IMP. INST. ENTOM.
— LIBRARY —
No. 6810

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

VINGT-HUITIÈME ANNÉE

DIX-NEUVIÈME VOLUME

1935

Les opinions émises dans les publications de la Société sont propres à leurs auteurs. La Société n'en assume aucunement la responsabilité.

Date de parution et de distribution du présent Volume :
27.XII.1935

Le Rédacteur en Chef :
A. ALFIERI.

DECRET APPROUVANT LES STATUTS DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE (1).

Nous, Roi d'Egypte,

Considérant le but élevé pour lequel a été fondée la Société Royale Entomologique d'Egypte ;

Considérant l'opportunité d'encourager et de seconder les travaux de la dite Société ;

Sur la proposition du Président de Notre Conseil des Ministres et l'avis conforme du dit Conseil ;

DECRETONS :

Art. 1er. — La Société Royale Entomologique d'Egypte est placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien.

Les statuts annexés au présent Décret sont approuvés (2).

Art. 2. — Le Président du Conseil des Ministres est chargé de l'exécution de Notre présent Décret.

Fait au Palais d'Abdine, le 29 Ramadan 1341.
(15 Mai 1923).

FOUAD.

Par le Roi :
Le Président du Conseil des Ministres,
YEHIA IBRAHIM.

(Traduction).

---

(1) Ce Décret a été publié dans le *Journal Officiel* du Gouvernement Egyptien, numéro 77, en date du Jeudi 2 Août 1923.

(2) Le texte complet des statuts est également publié dans le Bulletin de cette Société, année 1922.

DECRET NOMMANT LE PRESIDENT DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE (1)

Nous, Roi d'Egypte,

Vu Notre Décret en date du 29 Ramadan 1341 (15 mai 1923) approuvant les Statuts de la Société Royale Entomologique d'Egypte ;

Sur la proposition du Président de Notre Conseil des Ministres et l'avis conforme du dit Conseil ;

DECRETONS :

Art. 1er. — Dr. Mohamed Shahine Pacha, Notre Médecin Privé, est nommé Président de la Société Royale Entomologique d'Egypte.

Art. 2. — Le Président de Notre Conseil des Ministres est chargé de l'exécution du présent Décret.

Fait au Palais d'Abdine, le 13 Chawal 1341.
(29 Mai 1923).

FOUAD.

Par le Roi :
Le Président du Conseil des Ministres,
YEHIA IBRAHIM.

---

(1) Le présent Décret est extrait du « Journal Officiel » du Gouvernement Egyptien, numéro 57, du Lundi 4 Juin 1923.

Membres du Conseil de la Société Royale Entomologique d'Egypte en 1935 :

S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha, *Président.*

M. le Prof. Dr. Herman Priesner, *Vice-Président.*

M. le Prof. Hassan C. Efflatoun Bey, *Vice-Président.*

M. Anastase Alfieri, *Secrétaire-Général.*

M. Richard Wilkinson, *Trésorier.*

S.E. Mohamed Efflatoun Pacha.

M. le Prof. Guido Torriani.

M. Fouad Abaza Bey.

M. le Dr. Kamel Mansour.

M. le Dr. Hamed Seleem Soliman.

M. Edgard Chakour.

M. Abdel Megid El Mistikawy.

Comité Scientifique :

M. le Prof. Dr. H. Priesner, M. le Dr. Kamel Mansour, M. le Prof. Hassan C. Efflatoun Bey, M. Anastase Alfieri.

Censeurs :

M. le Dr. A. Azadian et M. E. Kaourk.

MEMBRES BIENFAITEURS :

1924 M. Moustapha El Salanikli Bey, de Damanhour (Béhéra).

1925 S.E. El Sayed Fathalla Mahmoud Pacha, de Rahmania (Béhéra).

» M. Riad Abdel Kawi El Gebali Bey, de Chebin El Kom (Menoufia).

» S.E. Georges Wissa Pacha, d'Assiout (Haute-Egypte).

» M. Yehia Kawalli Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Yacoub Bibawi Attia Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» S.E. Hassan Charawi Pacha, de Minieh (Haute-Egypte).

» S.E. Habib Chenouda Pacha, d'Assiout (Haute-Egypte).

» M. Mohamed Tewfick Mohanna Bey, de Tewfikieh (Béhéra).

» M. Hassan Ahmed Moussa Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Labib Barsoum Hanna, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Hassan Hohamed El Tahtawi Bey, de Guirgheh (Haute-Egypte).

» M. Kassem Osman El Labban Bey, de Guirgheh (Haute-Egypte).

» M. Dordeir El Sayed Ahmed El Ansari Bey, de Guirgheh (Haute-Egypte).

» M. Barsoum Said Abdel Messih Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

» M. Dordeir Taha Abou Gounema Bey, de Minieh (Haute-Egypte).

1926 M. Mohamed Rifaat El Roznamgy Bey.

1927 M. le Dr. Walter Innes Bey, du Caire.

» M. le Dr. Avocat Giovanni Ferrante, du Caire.

1928 M. Hassan C. Efflatoun Bey, du Caire.

» M. Hugo Lindeman, d'Alexandrie.

1932 M. Alfred Reinhart, d'Alexandrie †.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTE

Liste des Membres de la Société en 1935

(Les noms des Membres fondateurs sont précédés de la lettre F)

Vice-Présidents Honoraires

F FERRANTE (Dr. Avocat Giovanni), 4, Rue Gohari, au Caire.

F INNES Bey (Dr. Walter), c/o F. C. Krebser, 149, Avenue Sedky Pacha, Zizinia, Ramleh.

Membres Honoraires

1908 ALLUAUD (Charles), Les Ouches, à Crozant (Creuse), France.

» BUGNION (Dr. Edouard), « La Luciole », Avenue Pasteur, Aix en Provence (Bouches du Rhône), France.

» BUYSSON (Robert du), St. Rémy la Varenne, par St. Mathurin (Maine et Loire), France.

1924 EBNER (Prof. Richard), 3, Beethovengasse, Vienne IX, Autriche.

1935 GESTRO (Prof. Raffaello), c/o Museo Civico di Storia Naturale, 9, Via Liguria, Genova (102), Italie.

1924 HORVATH (Dr.Geza), Musée National Hongrois, Budapest, Hongrie.

1909 MARCHAL (Dr. Paul), 45, Rue de Verrières, à Antony (Seine), France.

1917 NAVAS (R. P. Longin), Colegio del Salvador, Apartado 32, Zaragoza, Espagne.

1929 PARENT (l'Abbé O.), Institution Ste Marie, Aire sur la Lys, Pas de Calais, France.

» PEYERIMHOFF DE FONTENELLE (P. de), 87, Boulevard Saint-Saëns, Alger, Algérie.

1908 Pic (Maurice), à Digoin (Saône et Loire), France.

1921 Pierre (Claude), 7 bis, Rue du Loing, Paris (14e), France.

1909 Rothschild (Lord), Tring Park, Tring, Herts, Angleterre.

1929 Théry (André), 140, Rue Saint Fuscien, Amiens (Somme), France.

1920 Tonnoir (André), Senior Research Officer, Division of Economic Entomology, Council for Scientific and Industrial Research, P.O. Box 109, Canberra, F.C.T., Australia.

» Villeneuve (Dr. Joseph), Rue des Vignes, Rambouillet (Seine et Oise), France.

F Willcocks (F.C.), 18, Watcombe Road, W. Southbourne, Bournemouth, Hampshire, Angleterre.

Membres Correspondants

1932 Alfken (J.D.), 18, Delmestrasse, Brême, Allemagne.

» Ballard (Edward), Government Entomologist, Department of Agriculture and Forests, Jerusalem, Palestine.

1924 Cros (Dr. Auguste), 6, Rue Dublineau, Mascara, Algérie.

1928 D'Orchymont (A.), 176, Avenue Houba de Strooper, Bruxelles II, Belgique.

1924 Falcoz (Dr. Louis), 71, Rue de la Gare, Lyon-Villeurbanne, France.

» Flower (Major Stanley Smyth), Tring, Herts, Angleterre.

1934 Gadeau de Kerville (Henri), 7, Rue du Passage Dupont, Rouen, France.

1926 Hall (W.J.), Entomologist to the British South Africa Company, B.S.A. Company Citrus Estate, Mazoe, Southern Rhodesia, South Africa.

1923 Hervé-Bazin (Prof. Dr. J.), Le Patys, par Segré (Maine et Loire), France.

1924 Hindle (Dr. Prof. Edouard), Magdelene College, Cambridge, Angleterre.

1931 Horn (Dr. Walther), Deutsches Entomologisches Institut, Gossler Str. 20, Berlin-Dahlem, Allemagne.

1923 Hustache (A.), Pensionnat St. Laurent, à Lagny (Seine et Marne), France.

1925 Kirkpatrick (Thomas Winfrid), East African Agricultural Research Station, Section of Entomology, Amani (via Tanga), Tanganyika Territory, British East Africa.

1934 Koch (C.), Conservateur du Musée Entomologique « Pietro Rossi », de S.A.S. le Prince Alexandre della Torre e Tasso, Duino (Trieste), Italie.

» Luigioni (Dr. Paolo), R. Delegato Fitopatologico, 3, Via Ludovico di Vartema (Testaccio), Rome, Italie.

1929 Masi (L.), Museo Civico di Storia Naturale, Genova (102), Italie.

1930 Mellor (J.E.M.), Entomologist to the Cambridge University Horticultural Research Station, the School of Agriculture, Cambridge, Angleterre.

1934 Paoli (Prof. Guido), Directeur du R. Osservatorio per le Malatie delle Piante, 1, Via Marcello Durazzo, Gênes, Italie.

» Schatzmayr (Prof. A.), Directeur du Musée Entomologique « Pietro Rossi » de S.A.S. le Prince Alexandre della Torre e Tasso, Duino (Trieste), Italie.

1927 Williams (C.B.), Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Angleterre.

Membres Titulaires

1913 Abaza Bey (Fouad), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1933 Abdel Malek (Ragheb), Entomologiste, Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1924 Abram (Joseph), 6, Rue Kénissa El Guédida, au Caire.

1925 Agricultural School Mikveh-Israel, P.O. Box 185, Tel-Aviv, Palestine.

1909 Alfieri (Anastase), Boîte Postale N° 430, au Caire.

1924 Azadian (Dr. A.), Laboratoires d'Hygiène Publique, au Caire.

1908 Bahari Bey (G.C.), 11, Rue Seif el Dine El Mahrani, Fagala, au Caire.

1928 Baghat (Said), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1929 Bichara (Ibrahim), Section de Protection des Plantes, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1934 Bittar (Andrew), 45, Rue Ibrahim Pacha, Bittar Building, au Caire.

1923 Bodenheimer (Prof. F.S.), Directeur du Département de Zoologie Générale et d'Entomologie, Université Hébraïque, Boîte Postale No. 340, Jérusalem, Palestine.

1933 Calzolari (Emilio), Ingénieur Agronome, 6, Rue Adib, Alexandrie.

1929 Cassab (Antoine), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1917 Casoria (Matteo), 153, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

F Chakour (Edgard), Compagnie des Eaux du Caire, Boulac, au Caire.

1933 Chazette (Fernand), Professeur de Sciences Naturelles, Lycée Français, 2-4, Rue Haouayati, au Caire.

1931 Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez, Kasr el Doubara, au Caire.

1934 Crédit Foncier Egyptien (Monsieur l'Administrateur Délégué), Rue Manakh, au Caire.

1928 Dollfus (Robert Ph.), Museum National d'Histoire Naturelle, 57, Rue Cuvier, Paris (V^{me}), France.

1934 Ecole Supérieure d'Agriculture, Ghizeh, près Le Caire.

1933 Effat (Mahmoud), Beni Souef, Haute-Eygpte.

1919 Efflatoun Bey (Hassan C.), Professeur d'Entomologie à la Faculté des Sciences de l'Université Egyptienne, 72, Rue Abdel Rahman Pacha, Hélouan, près le Caire.

1920 Efflatoun Pacha (S.E. Mohamed), Meadi, près le Caire.

1933 Frangopoulos (A.M.), B.A., B.Sc., Assistant Government Entomologist, Nicosia, Cyprus.

1932 Gantes (Edouard), 3, Rue El Ibrahimi, Kasr El Doubara, au Caire.

1914 Garboua (Maurice), 4, Rue Baehler, Immeuble Baehler, Kasr el Nil, au Caire.

1907 Garozzo (A.S.), Ingénieur, 11, Rue Zaki, Boîte Postale N° 469, au Caire.

1927 Ghali Pacha (S.E. Wacef Boutros), Ghizeh, près le Caire.

1935 Glyki (Marc), Directeur du Département de Protection des Plantes, Grun Brothers, Boîte Postale N° 600, au Caire.

1923 Government Entomologist (The), Wellcome Tropical Research Laboratories, Khartoum, Soudan.

1921 Greiss (Elhamy), Department de Botanique, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, Abbassieh, au Caire.

1930 Hanafy Bey (Mahmoud), 37, Rue Akchid, Rhodah, près le Caire.

1928 Hassan (Dr. Ahmed Salem), Professeur de Zoologie et d'Entomologie à l'Ecole Supérieure d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

1908 Hess (Dr. Ernest), 10, Rue Antikhana El Masria, Kasr el Nil, au Caire.

1932 His Majesty Stationery Office, Princes Street, Westminster, S.W.1, London, Angleterre.

1925 Hocheiry (Abd-El-Baki Zaki El), Conseiller à la Cour d'Appel Indigène, 5, Rue Amir Mohamed Aly Halim, Zamalek, au Caire.

1924 Honoré (A.), Chimiste, Raffinerie de Hawamdieh, Haute-Egypte.

» Houriet (Raoul), Conseiller à la Cour d'Appel Mixte, Alexandrie.

1927 Housny (Mahmoud), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1930 Independent Biological Laboratories, 23, Nve Shaaman, P.O. Box 1071, Tel Aviv, Palestine.

1928 Izzet Bey (Mohamed), 14, Midan el Daher, au Caire.

1915 Jullien (Joseph), 248, Rue de Thèbes, Cleopâtra les Bains, via Sidi Gaber.

1927 Kamal (Dr. Mohamed), Cotton Research Board, Ministère d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

1922 Kaourk (Elias A.), Expert Comptable, 35, Rue Kasr el Nil, au Caire.

1926 KASSEM (Mohamed), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1923 LABORATOIRES D'HYGIÈNE PUBLIQUE, Bibliothèque de la Section d'Helminthologie, au Caire.

1931 LAND BANK OF EGYPT (Mons. l'Administrateur-Directeur de la), Boîte Postale N° 614, Alexandrie.

1921 LIMONGELLI (Mme Vve C. Artin D.), 5, Midan Cheikh Youssef, Kasr el Doubara, au Caire.

1928 LINDEMAN (Hugo), Boîte Postale N° 357, Alexandrie.

1934 LOTTE (Dr. F.), Boîte Postale N° 222, Port-Said.

1931 LYCÉES FRANÇAIS, 2-4, Rue Haouayati, au Caire.

1932 MADWAR (Dr. Saadallah Mohamed), Research Institute and Endemic Diseases Hospital, 10, Rue Kasr El Aini, au Caire.

1928 MAHFOUZ Pacha (S.E. Rachouan), 33, Rue Amir Said, Zamalek, au Caire.

1932 MALOEUF (N. S. Royston), Graduate School, McGraw Zoological Laboratory, Cornell University, Ithaca, New York, U. S. America.

1927 MANSOUR (Dr. Kamel), Conférencier, Département de Zoologie, Faculté des Sciences, Abbassieh, au Caire.

1921 MISTIKAWY (Abdel Megid El), Sous-Directeur de la Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1933 MOCHI (Alessandro), 119, Avenue Malika Nazli, au Caire.

1926 MORTERA (Aldo), Savoy Chambers, Boîte Postale No. 739, au Caire.

1929 MOSSERI (Henri), 25, Rue Cheikh Abou El Sebaa, au Caire.

1933 MUSEO ENTOMOLOGICO « PIETRO ROSSI » di S.A.S. il Principe Alessandro Carlo di Torre e Tasso, Duino (Trieste), Italia.

1931 PAPAYOANNOU (Prof. Dr. Théodore), Hôpital Papayoannou, Boulac El Dacrour, Ghizeh, près le Caire.

1911 PETROFF (Alexandre), 15, Boulevard Saad Zagloul, Alexandrie.

1928 PRIESNER (Prof. Dr. H.), Directeur de la Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1932 Rifaat (Ahmed), B. Sc., 29, Rue Abdel Rahman Bey Nasr, Zeitoun, près le Caire.

» Rivnay (E.), Institute of Agriculture and Natural History, Agricultural Experiment Station, P. O. Box 121, Tel Aviv, Palestine.

1925 Royal Entomological Society of London (The), 41, Queen's Gate, South Kensington, S.W. 7, Londres, Angleterre.

1933 Sagnard (P.), 58, Rue Grande, Fontainebleau (S. et M.), France.

1922 Shahine Pacha (S.E. le Dr. Mohamed), Sous-Secrétaire d'Etat à l'Hygiène Publique, au Caire.

1924 Shaw (Fred), c/o Cassel Cyanide Dept., Imperial Chemical House, Milbank, Londres, S.W.1, Angleterre.

1928 Sidky Pacha (S.E. Mahmoud), Gouverneur du Caire, au Caire.

1921 Société Royale d'Agriculture, Laboratoire d'Entomologie de la Section Technique, Boîte Postale N° 63, au Caire.

1931 Soleri (Dr. Umberto), Chef de l'Observatoire Phytopathologique du Gouvernement des Iles Italiennes de l'Egée, Rhodes (Egée).

1934 Soliman (Dr. Hamed Seleem), Ecole Supérieure d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

1928 Soliman (Dr. Labib Boutros), Section de Protection des Plantes, Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

1933 Taihoku Imperial University Library (The), Taihoku, Formosa, Japon.

1926 Tewfik (Mohamed), Section d'Entomologie, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, Abbassieh, au Caire.

1933 Torriani (Guido), Professeur de Sciences Naturelles aux Ecoles Royales Moyennes Italiennes, 3, Rue El Nemr, au Caire.

1935 Tractor Company of Egypt, S.A.E. (The), 140, Rue Emad El Dine, Boîte Postale N° 366, au Caire.

1923 Vallet (Jean), Avocat, Immeuble Rabbat, Avenue Fouad Ier, au Caire.

1930 Verucci Bey (Ernest), Palais d'Abdine, au Caire.

1926 Waly (Dr. Mohamed), Conférencier en Zoologie, Faculté des Sciences, Université Egyptienne, Abbassieh, au Caire.

1912 Wilkinson (Richard), Pyramid House, 24, Rue Saraya El Gezira, Zamalek, au Caire.

1915 Zoological Service, Ghizeh, près le Caire.

1926 Zulficar (Samir), Maadi, près le Caire.

Institutions Scientifiques et Bibliothèques

Afrique Occidentale Française :

Monsieur le Gouverneur Général (Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques), Dakar, Sénégal.

Afrique du Sud :

South African Museum, P.O. Box 61, Cape Town.

Department of Agriculture of the Union of South Africa (The Agricultural Journal of the Union of South Africa), Pretoria.

Department of Agriculture of the Union of South Africa, Division of Entomology, P.O. Box 513, Pretoria.

Algérie :

Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, Faculté des Sciences d'Alger, Alger.

Allemagne :

Deutsche Entomologische Gesellschaft, 43, Invalidenstrasse, Berlin N° 4.

Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Bibliothek, Viktoria Allee 9, Frankfurt A/M.

Bücherei des Zoologischen Museums, 43, Invalidenstrasse, Berlin, N° 4.

Gesellschaft für Vorratsschutz E.V. (Mitteilungen der), 31, Zimmermannstrasse, Berlin-Sfeglitz.

Bücherei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, 19, Königin-Luise-Str., Berlin-Dahlem.

Deutches Entomologisches Institut (Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie), 20, Gossler Strasse, Berlin-Dahlem.

Deutsche Kolonial und Uebersee-Museum, Bahnhofsplatz, Brême.

Angleterre :

The Imperial Institute of Entomology, Review of Applied Entomology, 41, Queen's Gate, London S.W.7.

Zoological Museum (Novitates Zoologicæ), Tring Park, Tring, Herts.

The Apis Club (The Bee World), Brockhill, London Road, Camberley, Surrey.

The Philosophical Society of Cambridge, Zoological Laboratory, The Museums, Cambridge.

The Librarian, The Zoological Society of London, Zoological Gardens, Regent's Park, London, N.W.8.

Argentine:

Instituto Biologico de la Sociedad Rural Argentina, Buenos Aires.

Sociedad Cientifica Argentina, Calle Santa Fé, 1145, Buenos Aires.

Sociedad Entomologica Argentina, Museo Nacional de Historia Natural, Buenos Aires.

Museo Nacional de Historia Natural « Bernardino Rivadavia », Casilla de Correo N° 470, Buenos Aires.

Ministerio de Agricultura (Boletin del Ministerio de Agricultura de la Nacion), Bibliotheca, 974, Paseo Colon, Buenos Aires.

Autriche :

Intendanz des Naturhistorischen Museums, Burgring 7, Vienne I.

Zoologisch-Botanische Gesellschaft, 2, Mechelgasse, Vienne (III).

Koleopterologische Rundschau, c/o Zoologisch-Botanische Gesellschaft, 2, Mechelgasse, Vienne (III).

Australie :

The Australian Museum (Records of the Australian Museum), Sydney, N.S.W.

The Entomologist's Office, Department of Agriculture, Sydney, N.S.W.

The Public Library, Museum, and Art Gallery of South Australia, Box 386 A, G.P.O., Adelaide. South Australia.

The Librarian, Council for Scientific and Industrial Research, Division of Economic Entomology, P.O. Box No. 109, Canberra City, F.C.T.

Belgique :

Société Entomologique de Belgique. 31. Rue Vautier, Bruxelles.

Société Scientifique de Bruxelles, Secrétariat, 2, Rue du Manège, Louvain.

Monsieur A. Moureau, Secrétaire du Bulletin de l'Institut Agronomique et des Stations de Recherches de Gembloux, Institut Agronomique de l'Etat, Gembloux.

Lambillionea, Revue Mensuelle de l'Union des Entomologistes Belges (M. F. Derenne), 123, Avenue de la Couronne, Ixelles (Bruxelles).

Annales du Musée du Congo Belge, Tervueren.

Association des Ingénieurs sortis de l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gembloux, 35, Avenue des Volontaires, Anderghem-Bruxelles.

Brésil :

Museu National do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Instituto Biologico, Bibliotheca, Caixa Postal 2821, São Paulo.

Instituto Oswaldo Cruz, Caixa de Correio 926, Rio de Janeiro.

Instituto de Biologia Vegetal, Jardim Botanico, Rio de Janeiro.

Bulgarie :

Institutions Royales d'Histoire Naturelle, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Société Entomologique de Bulgarie, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Société Bulgare des Sciences Naturelles, Musée Royal d'Histoire Naturelle, Palais Royal, Sofia.

Canada :

Entomological Society of Ontario (The Canadian Entomologist & Reports), Guelph, Ontario.

Library, Department of Agriculture, West Block, Ottawa.

Department of Agriculture, Entomological Branch, Ottawa.

Nova Scotian Institute of Science, Halifax.

Chine :

The Lingnan Science Journal, Lingnan University, Canton.

Bulletin of the Biological Department, Science College, National Sun Yat-Sen University, Canton.

Bureau of Entomology of the Chekiang Province, West Lake, Hangchow.

Chypre :

The Cyprus Agricultural Journal (The Office of the Government Entomologist), Nicosia.

Cuba :

Sociedad Cubana de Historia Natural « Felipe Poey » (Memorias), c/o Dr. Carlos Guillermo Agnayo, 25 N° 254, Vedado, La Havane.

Danemark :

Entomologisk Forening, Zoologisk Museum, Krystalgade, Copenhague.

Egypte :

Bibliothèque du Cabinet de S.M. le Roi, Palais d'Abdine, au Caire.

Bibliothèque privée de S.M. le Roi, Palais d'Abdine, au Caire.

Ministère d'Agriculture, Bibliothèque de la Section d'Entomologie, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

Société Royale d'Agriculture, Bibliothèque de la Section Technique, Boîte Postale N° 63, au Caire.

Union des Agriculteurs d'Egypte, 25, rue Cheikh Abou El Sebaa, au Caire.

The Bee Kingdom, 9, rue El Moez, Matarieh, près le Caire.

Bibliothèque Centrale, Cotton Research Board, Ministère d'Agriculture, Ghizeh, près le Caire.

Al-Fellaha, Boîte Postale N° 2047, au Caire.

Société Royale de Géographie d'Egypte, 45, rue Cheikh Youssef, au Caire.

The Journal of the Egyptian Medical Association, 5, rue El Sanafiri, Abdine, au Caire.

Société Royale d'Economie Politique, de Statistique et de Législation, Boîte Postale N° 732, au Caire.

Institut d'Egypte, 1, rue Cheikh Rihan, au Caire.

Bibliothèque Nationale Egyptienne, Midan Bab El Khalq, au Caire.

Bibliothèque du Musée Agricole Fouad Ier, c/o Ministère d'Agriculture, Dokki (Ghizeh), près le Caire.

Bibliothèque de la Faculté de Médecine, Université Egyptienne, au Caire.

Bibliothèque de la Faculté des Sciences, Université Egyptienne, Abbassieh, au Caire.

Equateur (République de l'), Amérique du Sud:

Director General de Agricultura (Revista del Departamento de Agricultura), Quito.

Boletin de la Seccion Agricola del Banco Hipotecario del Ecuador, Apartado 685, Quito.

Espagne:

Instituto Nacional de 2ª Ensenanza de Valencia, Laboratorio de Hidrobiologia Espanola, Valencia.

Junta para ampliacion de Estudios e Investigaciones Cientificas, 4, Duque de Medinaceli, Madrid.

Junta de Ciencies Naturales de Barcelona, Museo Municipal, Barcelona.

Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Barcelona.

Sociedad Espanola de Historia Natural, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Hipodromo, Madrid (6).

Estacion de Patologia Vegetal, Instituto Nacional Agronomico, La Monclea, Madrid (8).

Etats-Unis :

Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo Museum of Science, Humboldt Park, Buffalo, New-York.

University of Illinois Library, Exchange Division, Urbana, Illinois.

Library of the American Museum of Natural History, Central Park, New-York City.

Pacific Coast Entomological Society (The Pan-Pacific Entomologist), California Academy of Sciences, Golden Gate Park, San Francisco, California.

Academy of Natural Sciences, Entomological Section, Lagon Square, Philadelphia.

Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association, P.O. Box 411, Honolulu, T.H., Hawai.

Hawaiian Entomological Society, c/o Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association, P.O. Box 411, Honolulu, T.H., Hawai.

Carnegie Museum, Department of the Carnegie Institute, Pittsburgh, Pennsylvania.

American Entomological Society, Lagon Square, Philadelphia.

United States Department of Agriculture, Washington, D.C.

General Library, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.

United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D.C.

University of California Library, Berkeley, California.

Library of the New-York State College of Agriculture and Agricultural Experiment Station, Cornell University, Ithaca, New-York.

Smithsonian Institution, Washington, D.C.

New-York Academy of Sciences, New-York.

Pennsylvania State Health Department, Pennsylvania.

Entomological Society of Washington, Washington.

Graduate School of Tropical Agriculture and Citrus Experimental Station, Riverside, California.

Brooklyn Museum, Eastern Parkway, Brooklyn, New-York.

Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters, Madison, Wisconsin.

Library, Minnesota Agricultural Experiment Station, University Farm, Saint Paul, Minnesota.

Coleopterological Contributions (Dr Frank J. Psota), 4046 West, 26th Street, Hawthorne Station, Chicago, Illinois.

Museum of Comparative Zoology, Harward College, Cambridge, Mass.

Marine Biological Laboratory, Library, Woods Hole, Mass.

Finlande :

Societas Entomologica Helsingforsiensis, Helsingfors.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Kaserngatan 24, Helsingfors.

Societas Zoolog.-Botanica Fennica Vanamo, Fabiani 22, Helsinki, Suomi.

France :

L'Echange, Revue Linnéenne, Digoin (Saône et Loire).

Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, 22, Avenue Meunier, Moulins (Allier).

Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes, 6, Quai de la Fontaine, Nîmes (Gard).

Société de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France, Laboratoire de Pathologie Végétale, Institut National Agronomique, 16, Rue Claude Bernard, Paris (5e).

Société Linnéenne de Bordeaux, Athénée, 53, rue Des Trois Conils, Bordeaux.

Société Linnéenne de Lyon, 33, rue Bossuet (Imm. Municipal), Lyon.

Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Nantes (Loire Inférieure).

Association des Naturalistes de Levallois-Perret, 153, rue du Président Wilson (Domaine de la Planchette), Levallois-Perret (Seine).

Société Linnéenne du Nord de la France, 81, rue Lemerchier (M. Pauchet), Amiens.

Société Géologique de Normandie et des Amis du Museum du Havre, Hôtel des Sociétés Savantes, 56, rue Anatole France, Le Havre (Seine Inférieure).

Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, Bibliothèque Universitaire de la Faculté de Médecine, Allée Saint-Michel, Toulouse.

Société Entomologique de France, Institut National Agronomique, 16, Rue Claude Bernard, Paris (5e).

Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, Carcassone (Aude).

Station Entomologique de Paris, Institut National Agronomique, 16, Rue Claude Bernard, Paris (5e).

Museum National d'Histoire Naturelle, Bibliothèque, 8, Rue de Buffon, Paris (V^e^).

Société de Zoologie Agricole (Revue de Zoologie Agricole et Appliquée), Faculté des Sciences, Institut de Zoologie, Cours de la Marne, Bordeaux.

Grèce :

Institut Phytopathologique Benaki, Kiphissia (Athènes).

Hollande :

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, p/a Zoölogisch Museum, Amsterdam.

Landbouwhoegeschool Laboratorium voor Entomologie, Berg 37, Wageningen.

Hongrie :

Magyar Nemzeti Muzeum (Allattar), Museum Nationale Hungaricum, Sectio Zoologica, Budapest 80.

Indes :

Zoological Survey of India (Records of the Indian Museum), Indian Museum, Calcutta.

Madras Government Museum, Connemara Public Library, Egmore, Madras.

Agricultural Research Institute, Library, Pusa, Bihar.

Agricultural Research Institute, Entomological Section, Pusa, Bihar.

Indes Néerlandaises :

Instituts Scientifiques de Buitenzorg's Lands Plantentuin (Treubia), (den Directeur van Landbouw, Nijverheid en Handel), Buitenzorg, Java.

Italie :

Museo Civico di Storia Naturale, 9, Via Liguria, Genova (102).

Museo Civico di Storia Naturale di Trieste (Atti del), 4, Piazza Hortis, Trieste.

Societa dei Naturalisti in Napoli, Reale Università, Via Mezzocannone, Napoli.

Società Entomologica Italiana, Museo Civico di Storia Naturale, 9, Via Brigata Liguria, Genova (102).

Accademia Scientifica Veneto Trentino Istriana, Padova (Veneto).

Società Adriatica di Scienze Naturali, 7, Via dell'Annunziata, Trieste.

La Reale Stazione di Entomologia Agraria (Redia), 19, Via Romana, Firenze (32).

La Reale Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bachicoltura di Ascoli Piceno.

Istituto Zoologico della Reale Universita di Napoli, Napoli.

Laboratorio di Zoologica Generale e Agraria, Napoli (Portici).

Bibliothèque de l'Institut International d'Agriculture (Moniteur International de la Protection des Plantes), Villa Umberto I, Rome (110).

Società italiana di Scienze Naturali, Palazzo del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia, Milano.

Istituto di Zoologia della Reale Universita di Genova (Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia comparata), 5, Via Balbi, Genova.

Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, presso la Reale Universita, Modène.

Laboratorio di Entomologia del Reale Instituto Superiore Agrario di Bologna, 6, Via Filippo Re, Bologna (125).

Società di Studi per la Venezia Tridentina (Studi Trentini di Scienze Naturali), Biblioteca Communale, Trento.

Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina (Memorie del), Casella Postale 250, Trento.

Instituto Agricolo Coloniale Italiano, 9, Viale Principe Umberto, Firenze (8).

Società Veneziana di Storia Naturale (presso Sig. Antonio Giordani Soika), S. Marco 254, Venezia.

Japon :

Saghalien Central Experiment Station, Konuma, Saghalien.

The Ohara Institute for Agricultural Research, Library, Kurashiki, Okayama-Ken.

Imperial Agricultural Experiment Station (Journal of the), Nishigahara, Tokyo.

Departement of Agriculture, Government Research Institute, Taihoku, Formosa.

The Kansai Entomological Society, Cho Teranishi : 221 Ikue-chc, Higashinari-ku, Osaka.

Kenya :

East Africa and Uganda Natural History Society, Coryndon Memorial Museum, P.O.Box 658, Nairobi, Kenya Colony, British East Africa.

Maroc :

Société des Sciences Naturelles du Maroc, Institut Scientifique Chérifein, Rabat.

Mésopotamie :

The Director of Agriculture, Baghdad.

Mexique :

Junta Nacional Directora de la Campana contra la Langosta (Junosta), Biblioteca, Departamento Directivo, Veracruz.

Direccion, Instituto Biotecnico, Calzada Mexico-Tacuba N° 295, Col. Anahuac, D.F.

Bibliotheca del Instituto de Biologia, Universidad Nacional Autonoma, Chapultepec (Casa del Lago), Mexico, D.F.

Norvège :

Tromso Museum Library, Tromso.

Panama (République de) :

Departamento Seccional de Agricultura (Boletin Agricola), Panama

Pologne :

Musée Zoologique Polonais, Krakowskie Przedmiescie 26/28, Varsovie.

Société Polonaise des Entomologistes, Rutowskiego 18, Lwow.

Société Botanique de Pologne, Varsovie.

Institut de Recherches des Forêts de l'Etat, Wawelska 54, Varsovie.

Portugal :

Société Portugaise des Sciences Naturelles, Instituto de Fisiologia, Faculdade de Medicina, Lisbonne

Museum Zoologique de l'Université de Coimbra, Largo Marquês de Plombal, Coimbra.

Roumanie :

Société Transylvanienne des Sciences Naturelles (Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften), Hermannstadt, Sibiu.

Academia Romana, Bibliothèque, Calea Victoriei, 125, Bucarest.

Russie (U.S.S.R.) :

Société Entomologique de Russie (Revue Russe d'Entomologie et Horae), Musée Zoologique de l'Académie des Sciences, Léningrad.

Bibliothèque de l'Académie des Sciences de l'Ukraine, 58a, Rue Korolenko, Kiew (Ukraine).

Société des Naturalistes de Kiew, 37-10, Rue Korolenko, Kiew (Ukraine).

Institut des Recherches Biologiques de l'Université de Perm, Perm II, Zaimka.

Institute for Plant Protection, Bureau of Applied Entomology and Zoology, Library, 10, Elagin Ostrov, Léningrad.

Rédaction du Journal « Plant Protection », 7, Rue Tschaikovsky, Leningrad.

Institute for controlling Pests and Diseases, Library, 7, Tschaikovsky Str., Leningrad 28.

Suède :

K. Swenska Vetenskapsakademien i Stockholm, Stockholm 50.

Entomologiska Foreningen, Brottninggatten 94, Stockholm.

Göteborgs Kungl. Vetenskaps-och Vitterhets Samhälles, Göteborg.

Statens Växtskyddsanstalt, Experimentalfältet, Stockholm.

Bibliothèque de l'Université de Lund, Lund.

Suisse :

Bibliothèque de la Société Entomologique Suisse, Musée d'Histoire Naturelle, Berne.

Zentralbibliotek, Naturforschenden Gesellschaft, Zurich.

Tcheco-Slovachie :

Societas Entomologica (Casopis), u Karlova 3, Prague II.

Section Entomologique du Musée National de Prague (Sbornik), Vaclavské namesti II.-1700, Prague.

Uruguay (République de l') :

Escuela de Veterinaria del Uruguay (Anales de la Escuela de Veterinaria del Uruguay), Itazaingo 1461, Montévideo.

Yougo-Slavie :

Societas Entomologica Jugoslavica (Glasnik), 17, Garasaninova ulica, Belgrade.

Abonnements de la Société

The Transactions and Proceedings of the Royal Entomological Society of London.

The Macrolepidoptera of the World (édité par le Dr. A. Seitz).

Coleopterorum Catalogus (édité par W. Junk - S. Schenkling).

Stylops (a journal of taxonomic entomology), édité par la Société Royale Entomologique de Londres.

Entomologische Blätter (Zeitschrift für Biologie und Systematik der Käfer), édité par R. Kleine (Stettin).

N.B. — Pour changement d'adresse, erreurs ou omissions, s'adresser à M. le Secrétaire Général de la Société Royale Entomologique d'Egypte, Boîte Postale N° 430, au Caire.

Séance du 23 Janvier 1935

Présidence de Monsieur Edgard Chakour.

Distinction Honorifique:

Monsieur le Dr. Walter Innes Bey est nommé Vice-Président Honoraire de la Société, en reconnaissance des signalés services qu'il n'a cessé de rendre à cette Institution depuis sa fondation.

Dons à la Bibliothèque:

La Société a reçu les ouvrages ci-dessous:

1° De Monsieur le Dr. Giordani Soika, de Venise (Italie): 12 tirés à part de ses travaux sur les Hyménoptères.

2° De Messieurs A. Schatzmayr et C. Koch, de Duino (Italie): 4 tirés à part de leurs travaux sur la faune coléoptérologique.

3° De Monsieur le Dr. A. Cros, de Mascara (Algérie): 13 tirés à part de ses travaux sur les Meloïdes.

4° De l'Institut Phytopathologique Benaki, de Kiphissia (Grèce): 6 tirés à part de divers travaux entomologiques.

Le Conseil remercie.

Comité des Recherches pour la lutte contre le Ver du Coton:

La Société délègue Monsieur Ibrahim Bichara pour prendre part aux travaux du Comité précité créé par la Société Royale d'Agriculture.

Echange des Publications:

L'Institut Phytopathologique Benaki, de Kiphissia (Grèce), et le Marine Biological Laboratory, Woods Hole (Etats-Unis), se font inscrire pour l'échange mutuel des publications.

Nécrologie:

Le Secrétaire Général a le regret d'annoncer le décès de Monsieur J. B. Piot Bey, qui faisait partie de la Société depuis 1908.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITION SEINER DURCHLAUCHT DES FUERSTEN A. DELLA TORRE E TASSO NACH AEGYPTEN UND AUF DIE HALBINSEL SINAI

VII.

Tenebrionidae

(Coleoptera)

von C. Koch,

(Museo Entomologico « Pietro Rossi », Duino).

O'. Kopf von oben sichtbar, nicht unter dem Halsschild völlig eingezogen.
I'. Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus und bedeckt den grössten Teil der Mundteile (1).
II'. Hinterhüften stark schräg gestellt.

Zophosis

Latreille, *Gen. Crust. et Ins.*, II, 1807, 146.

Andres (2) gibt für Aegypten 11 Arten an. Mit Ausnahme des *Z. farinosa* Blair wurden während der Expedition Torre-Tasso die zitierten Arten wiederaufgefunden, ausserdem aber noch 5 Formen entdeckt, die für Aegypten neu sind, darunter zwei neue Formen für die Systematik.

Bestimmungstabelle (3) :

1. Flügeldecken ohne Dorsalrippen 2
— Flügeldecken mit zumindest einer Dorsalrippe 11
2. Der Seitenrand der Flügeldecken vor der Spitze plötzlich und stark eingebuchtet. Oberseite meist stark abgeflacht. Körper gross: 8 bis 17 mm. 3

---

(1) Die Gattungsleitsätze sind zum Grossteil Reitter entlehnt.
(2) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XV, 1931.
(3) Die Art-Tabellen sind ohne Rücksicht auf die natürliche Verwandtschaft der Arten verfasst.

— Der Seitenrand der Flügeldecken bis zur Spitze fast gerade, ohne starke und plötzliche Einbuchtung vor der Spitze. Oberseite gewölbt. Körper klein und schmal oval (4 bis 6 mm.) oder mittel und breit oval (6 bis 8 mm.) 6

3. Flügeldecken auch auf der Scheibe äusserst dicht gekörnt. Oberseite fast matt, selten schwach glänzend (Wadi Hoff, Meadi, Heluan, Ain-Moussa, Cairo-Suez Strasse beim 4. Turm, Abou Rouache. — In der Kieswüste zwischen Steinen und Pflanzen laufend) ..... *Z. complanata* Sol.

— Flügeldecken auf der Scheibe punktiert, nicht gekörnelt, höchstens zwischen den Punkten schwach quergerunzelt. Oberseite stark metallisch glänzend 4

4. Neben dem Seitenrand der Flügeldecken befindet sich, gegen die Spitze zu, ein schwach rippenartiger, erhabener Längswulst 5

— Flügeldecken neben dem Seitenrande ohne erhabenen Längswulst. (Laut Andres auf der Halbinsel Sinai) ..... *Z. farinosa* Blair

5. Halsschild unmittelbar von den Hinterwinkeln zum Vorderrand verengt, in seiner hinteren Hälfte viel schmäler als die Flügeldecken. Scheibe der Flügeldecken zwischen den Punkten kaum quergerunzelt. Körper flacher. (Hammam). ..... *Z. cyrenaica* Schust.

— Halsschild erst von der Mitte zum Vorderrand verengt, von der Mitte zur Basis mit parallelen Seiten, in seiner hinteren Hälfte fast so breit wie die Flügeldecken. Scheibe der Flügeldecken zwischen den Punkten kräftig quergerunzelt. Körper gewölbter. (In der Kieswüste zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh) ..... *Z. pulverulenta* Deyr.

6. Körper rundlich oval, Flügeldecken nur wenig länger als breit. Die Naht in der hinteren Hälfte der Flügeldecken breit und flach niedergedrückt, neben diesem Eindruck die Flügeldecken der Länge nach wulstförmig emporgewölbt. Gestalt grösser: 6 bis 8 mm. (Gebel Asfar, Abou Rouache, Wadi Natroun, Ismailia. — In der Dünenwüste unter Pflanzen) .... *Z. pharaonis* Rtt.

— Körper lang oval, Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit, gleichmässig gewölbt, ohne Spur von Längswülsten entlang der apikalen Hälfte der Naht. Gestalt klein: 4 bis 6 mm. 7

7. Wangen nach vorne stark erweitert, divergierend, über die Seitenkonturen der Augen weit vorspringend. Halsschild auf der Scheibe nicht oder nur sehr fein, erloschen punktiert 8

— Wangen nach vorne nicht erweitert, parallel, nicht über die Seitenkonturen der Augen nach aussen vorspringend. Halsschild auf der Scheibe tief und dicht punktiert 9

8. Flügeldecken ganz matt, stark chagriniert, die Punkte äusserst fein eingestochen, wenig deutlich. Fühler gedrungener. (Abou Rouache, Dachor, Pyramiden von Ghizeh. — Im Dünensand) ..... *Z. pygmaea* Sol.

— Flügeldecken seidig glänzend, weniger tief chagriniert, die Punkte gröber und flacher, deutlich sichtbar. Fühler schlanker. (Mex bei Alexandrien, Hammam) ..... *Z. punctata* ssp. *algeriana* Sol.

9. Halsschild an den Seiten äusserst dicht und ineinandergeflossen punktiert, die Punktintervalle viel kleiner als die Punktdurchmesser. Flügeldecken matt, schwarz, an den Seiten und auf der hinteren Hälfte äusserst dicht erhaben längsgestrichelt, dadurch auf diesen Teilen fein grau pubeszent erscheinend, die Punktierung der Scheibe sehr undeutlich raspelartig 10

— Halsschild viel zerstreuter, länglich, auf den Seiten nicht ineinandergeflossen punktiert, die Punktintervalle daselbst so gross oder nur wenig kleiner als die Punktdurchmesser. Flügeldecken seidig und metallischgrün schimmernd, grob und wenig dicht punktiert, nur auf den äussersten Seitenteilen und knapp vor der Spitze mit einigen zerstreut stehenden, feinen Längsstricheln versehen. (Wadi Gerrawi) .. *Z. oxycaroides* nov.

10. Die feiner Längsstrichelskulptur reicht auf der Dorsalfläche der Flügeldecken fast bis zur Naht und ist von oben gesehen deutlich wahrnehmbar. Gestalt kleiner: 4 bis 4 ½ mm. (Mersa Matrouh, unter Steinen) .. .. *Z. mozabita* Fairm.

— Die feine Längsstrichelskulptur ist auf die Seitenteile der Flügeldecken beschränkt und erstreckt sich höchstens auf die äussersten Seitenpartieen der Dorsalfläche. Von oben betrachtet ist daher diese Strichelskulptur nicht sichtbar. Gestalt grösser: fast 6 mm. (Golf von Aquabah [1]) .... *Z. aelanitica* Peyerimh.

11. Flügeldecken höchstens mit zwei Dorsalrippen. Körper breit oval 12

— Flügeldecken mit drei Dorsalrippen. Körper schmal oval 15

12. Die Humeralrippe nähert sich in ihrem Verlauf zur Spitze stark dem Flügeldeckenseitenrand. Eine innere Supplementärrippe ist selten angedeutet 13

---

(1) Aus der Sammlung P. de Peyerimhoff.

— Die Humeralrippe in ihrem Verlauf bis zur Spitze gleichweit vom Flügeldeckenseitenrand entfernt. Eine innere Supplementärrippe ist in den meisten Fällen mehr oder weniger entwickelt 14

13. Die Dorsalrippen sind einander genähert, von rückwärts gesehen ist der Raum zwischen den Dorsalrippen schmäler als der Raum zwischen Dorsal- und Humeralrippe. (Pyramiden von Ghizeh, Dachor, Ein Shams, Abou Rouache, Heluan, Kharun See, Wadi Natroun. — Im Dünensand, auch an stark salzigen Stellen, oft unter Pflanzen, wie *Zygophyllum* und *Zylla*) ..... *Z. plana* F.

— Die Dorsalrippen sind von einander weiter entfernt, von rückwärts gesehen ist der Raum zwischen den Dorsalrippen breiter als der Raum zwischen Dorsal-und Humeralrippe. (Assyut, an sandigen Stellen in der Kieswüste) ..... *Z. plana* ssp. *elongata* nov.

14. Die Dorsalrippen sind einander genähert, von rückwärts gesehen, ist der Raum zwischen den Dorsalrippen schmäler als der Raum zwischen Dorsal- und Humeralrippe. Innere Supplementärrippe stark entwickelt. (Oase Siwah, in der Dünenwüste unter Pflanzen) ..... *Z. carinata* ssp. *astacura* Peyerimh.

— Die Dorsalrippen sind von einander weiter entfernt, von rückwärts gesehen ist der Raum zwischen den Dorsalrippen breiter als der Raum zwischen Dorsal-und Humeralrippe. Innere Supplementärrippe schwach entwickelt. (Sinai: Tor; Wadi Halfa) ..... *Z. carinata* Sol.

15. Flügeldecken mit scharfer Humeralrippe, die von der Basis bis fast zur Spitze gleichstark entwickelt ist. Von den drei Dorsalrippen ist die Mittelrippe scharf kielförmig, höher als die beiden abgeflachten, vorne meist erloschenen Supplementärrippen. Körper grösser: ca. 8 bis 11 mm. (Kharga-Oasis, Gebel Elba [5]) ..... *Z. sulcata* Klug

— Flügeldecken ohne Humeralrippe, höchstens in der hinteren Hälfte undeutlich gekantet. Alle drei Dorsalrippen gleichmässig, breit und wenig erhaben ausgebildet, die äusseren meist erloschener. Körper kleiner: 6 bis 8 mm. (Ein Shams, Abou Rouache, Ismailia, Assyut, in Feldern und auf Wegen in den Kulturen laufend) ..... *Z. abbreviata* Sol.

Bemerkungen:

Zophosis pygmaea Sol. [6]. — Die Art ist unter den schwierigen Formen aus der *punctata*-Verwandtschaft sehr gut charakterisiert durch die kürzeren

---

[5] Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
[6] *Ann. Soc. Ent. Fr.*, III, 1834, 611.

und robusteren Fühler, durch den dichter und gröber punktierten Clypeus, besonders aber durch die matten, kräftig chagrinierten, grünlichen Flügeldecken, auf denen die Punkte äusserst fein, bei schwacher Vergrösserung nur undeutlich sichtbar, eingestochen sind. Die Scheibe des Halsschildes ist sehr fein und zerstreut, aber doch deutlich punktiert.

Zophosis oxycaroides nov. — Schwarz, Halsschid und Flügeldecken mit grünmetallischem Schimmer. Kopf quer, grob und äusserst dicht, fast runzelig punktiert, die Clypeallinie ungefähr bis zum Niveau des Augenhinterrandes reichend, fast die ganze Kopfscheibe einnehmend, innerhalb dieser Clypeallinie der Kopf stark gewölbt und spärlicher punktiert als ausserhalb, daher die Kopfscheibe glänzend, Kopfbasis und Schläfen fast matt. Die Clypeallinie ist rückwärts in der Mitte schwach furchenartig eingebuchtet. Augen klein, dorsal, fast vollständig mit den Seitenkonturen des Kopfes in einer Linie liegend, die Wangen gerade, fast parallel, über die Seitenkonturen der Augen nicht nach aussen vorspringend. Clypeus vorne flach konkav ausgerandet. Halsschild dicht längsrissig punktiert, stark quer, am Hinterrande mehr als doppelt so breit wie lang, Vorder-und Hinterecken scharf spitzig über das Niveau des Vorder-bezw. Hinterrandes vorspringend, mit stark konisch von der Basis zu den Vorderecken verengten Seiten, am Vorderrand viel schmäler als am Hinterrand, dortselbst nur wenig breiter als der Kopf. Alle Seiten, mit Ausnahme der Basis fein und vollständig gerandet, Vorder-und Hinterrand deutlich doppelbuchtig, in der Mitte vor der Basis mit flachem Grübchen. Flüchgeldecken breit eiförmig, hinten stumpf zugespitzt, die Basis von den spitzen Hinterecken des Halsschildes eingefasst, etwas vor der Mitte am breitesten, an der breitesten Stelle nur wenig breiter als der Halsschild, höchstens um die Hälfte länger als an der breitesten Stelle breit. Die Skulptur der Flügeldecken besteht aus einer äusserst feinen, querwelligen Mikroskulptur (die den Flügeldecken den fettig schimmernden Glanz verleiht) und aus einer feinen, sehr zerstreuten Punktierung. Die Punkte sind rund, viel feiner als jene des Halsschildes und stehen von einander ungefähr um den doppelten bis dreifachen Durchmesser entfernt (während sie auf der Halsschildscheibe höchstens um den eigenen Durchmesser von einander entfernt sind). Auf den umgebogenen Seiten der Flügeldecken befinden sich zerstreut und schräg stehende, äusserst feine, linienförmige, schwach erhabene Längsstricheln, die kräftiger, aber ebenso zerstreut auf den Flügeldeckenepipleuren ausgebildet sind. Auf der Scheibe ist die Naht flach eingedrückt, die abgerundete Flügeldeckenspitze ist schwach schnabelförmig vorgezogen. Beine und Fühler schlank, letztere mit langen Gliedern, von denen nur die vier letzten quadratisch oder fast etwas breiter als lang sind, das dritte Gliede ist deutlich länger als die umgebenden Fühlerglieder. — 4.25 mm. — Wadi Gerrawi, 14.4.1933 (leg. W. Wittmer).

Die neue Art gehört in die zweite Gruppe Reitters (sechste Gruppe Chatanays) und scheint am nächsten mit *Z. aelanitica* Peyerimh. (7) verwandt zu sein, von dem sie sich durch den grünen Schimmer der Flügeldecken, kleinere Gestalt, die viel stärker nach hinten ausgezogenen Hinterwinkel des Halsschildes, vor Allem aber durch die viel spärlichere Skulptur der Flügeldecken unterscheidet. Bei *aelanitica* Peyerimh. sind die Punkte nur wenig weiter als um ihren eigenen Durchmesser von einander entfernt, die feine, erhabene Längsstrichelskulptur ist äusserst dicht und nicht nur auf die umgebogenen Seiten der Flügeldecken beschränkt, sondern reicht ziemlich weit auch auf die seitliche und apikale Dorsalfläche der Flügeldecken. Gegen die Spitze zu wird die feine, chagrinartige Mikroskulptur der Flügeldecken allmählich gröber und besteht vor der Spitze aus äusserst feinen, runden Körnchen, die dortselbst zwischen Punktierung und Längsstricheln eingestreut scheinen. Bei der neuen Art sind die Flügeldecken bis zur Spitze zwischen der zerstreuten Punktierung gleichartig, äusserst fein querwellig chagriniert. Von *Z. angustata* Reitt. unterscheidet sich *Z. oxycaroides* nov. leicht durch die viel breiteren, bauchig erweiterten Flügeldecken, sowie durch die zerstreute Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken, was das letztere Merkmal anbelangt, so unterscheidet sich die neue Art von der *angustata* Reitt. analog der *aelanitica* Peyerimh.

Zophosis pharaonis Rtt. (8). — Diese ausgezeichnete Art ist am nächsten mit *Z. Zuberi* Deyr. verwandt, von dem sie sich wie folgt unterscheidet:

a'. — Clypeallinie des Männchens rückwärts ungefähr bis zum Niveau der Augenmitte reichend. Halsschild auch in der Mitte deutlich, bei kleineren Exemplaren sogar ziemlich tief und relativ dicht punktiert. Flügeldecken an den Seiten mit äusserst dichter, oft fast verrunzelter Mikro-Körnchenskulptur, dazwischen mit länglichen, raspelartigen Körnern sehr dicht besetzt. Die Scheibe der Flügeldecken dicht, bei kleinen Exemplaren äusserst dicht punktiert, wenig glänzend, oder fast matt. Epipleuren der Flügeldecken mit feinen, parallelen und erhabenen Längsstricheln dicht besetzt. Der zwischen den Mittelcoxen liegende Teil des Mesosternums mit kurzer und kleiner Artikulationsgrube für die Prosternalapophyse. Metasternum am Vorderrand einfach punktiert. Die auf den Flügeldecken längs der Naht vorhandenen Längswülste nahezu parallel ..... *Z. Zuberi* Deyr. (9)

a. — Clypeallinie des Männchens weit nach rückwärts, beträchtlich über

---

(7) Der mir durch die Liebenswürdigkeit des Autors in der Type vorliegt.
(8) *Wien. Ent. Ztg.*, XXXV, 1916, 90.
(9) Mir aus Touggurt (Algier) vorliegend, in der Grösse von 6 bis 10 mm. schwankend (bei Reitter nur von 7.5 bis 9mm !).

das Niveau des Augenhinterrandes hinaus reichend. Halsschild in der Mitte glatt, unpunktiert, Flügeldecken an den Seiten mit bedeutend weiter auseinanderstehender Mikro-Körnchenskulptur, dazwischen mit kleinen, runden Körnern nicht allzu dicht besetzt. Die Scheibe der Flügeldecken wenig dicht punktiert, stark glänzend. Epipleuren der Flügeldecken glatt. Der zwischen den Mittelcoxen liegende Teil des Mesosternums mit tiefer und langer Artikulationsfurche für die Prosternalapophyse. Metasternum am Vorderrand mit fast bis zur Mitte nach rückwärts reichendem Längsfältchen. Die auf den Flügeldecken längs der Naht vorhandenen Längswülste nach hinten stark divergierend ..... *Z. pharaonis* Rtt.

Zophosis plana F. ([10]). — Die Unterschiede zwischen diser Art und der nächstverwandten, algerischen *approximata* Deyr. sind sehr schwer definierbare und sind die Hauptmerkmale der *plana* die deutliche und dichte Mikroskulptur der Suturalzone (der Raum zwischen den beiden Dorsalrippen), die höher gewölbten Flügeldecken und die im Allgemeinen längere Vertiefung an der Nahtspitze (die allerdings manchmal auch algerische Individuen aufweisen). Was die Wölbung der Flügeldecken anbelangt, so kommt der typischen Form der *plana* aus Unterägypten die tunesische Rasse der *approximata* sehr nahe, besitzt jedoch eine schmälere Suturalzone wie diese, während wiederum die im Folgenden näher erörterte neue Rasse der *plana* aus Oberägypten durch die schwächere Wölbung der Flügeldecken an die typische Form der *approximata* erinnert. Es wäre sehr wahrscheinlich, dass alle vier Arten und Rassen die geographischen Formen derselben Art sind. Die von Reitter zur Unterscheidung der *plana* von der *approximata* angebenen Merkmale sind zum Grossteil nicht stichhältig. So ist in den meisten Fällen die Dorsalrippe sowohl bei *plana* als auch bei *approximata* gleichweit vor der Basis verkürzt, ebenso ist der gruben-oder furchartige Eindruck an der Nahtspitze bei beiden Arten sehr variabel. Dagegen scheint bei *plana* die Humeralrippe immer die Basis zu erreichen, während sie bei *approximata* vor der Basis endet.

Zophosis plana ssp. **elongata** nov. — Die Individuen der *plana* aus Oberägypten unterscheiden sich konstant von der typischen Form aus Unterägypten durch die längere, schmälere Körperform und durch die schwächere Wölbung der Flügeldeckenoberseite. Die Flügeldeckenseiten sind kaum nach aussen gerundet, ein langes Stück hinter der Basis fast parallel. Die von der Scheibe zum Seitenrand abfallende Fläche zwischen Dorsal-und Lateralrippe ist weniger breit als bei der forma typica, von rückwärts gesehen, ist diese Seitenfläche so breit oder meistens sogar etwas schmäler als die Suturalzone. Bei der typischen Form hingegen sind die Flügeldecken an den Seiten kräftig und kurz nach aussen gerundet, die von der Scheibe zum Seitenrand ziemlich

([10]) *Ent. Syst.*, I, 1792, 92.

steil abfallende Fläche zwischen Dorsal-und Lateralrippe aber, von rückwärts gesehen, beträchtlich breiter als die Suturalzone zwischen den beiden Dorsalrippen. Diese oberägyptische Rasse stimmt in der Körperform sehr mit der typischen Form der *approximata* aus Algier überein.

Zophosis carinata Sol. (11). — Die Art steht der *plana* F. sehr nahe und unterscheidet sich eindeutig von dieser durch die schärfer entwickelte Humeralrippe, die sich nicht so wie es bei der *plana* der Fall ist, stark der inneren Epipleurallinie der Flügeldecken nähert, sondern bis zu ihrem Ende parallel zu dieser verläuft. Die Dorsalrippen reichen weiter nach hinten und sind am Flügeldeckenabfall zueiander stark konvergierend. Die zwischen Dorsalrippe und der Naht gelegene, rudimentäre Supplementärrippe ist meistens mehr oder weniger deutlich vorhanden, kann jedoch auch fast ganz fehlen (12). Andererseits kommen sowohl bei der *plana* als auch bei der *approximata* Stücke mit mehr oder minder angedeuteter Supplementärrippe vor.

Zophosis complanata Sol. (13). — Die Vertreter dieser Art sind nur in der Kieswüste aufzufinden, wo sie ausserordentlich schnell zwischen den Steinen umberlaufen und durch ihre Pulvereszenz, die sich scheinbar in der Färbung nach der Bodenfarbe richtet, sehr leicht zu übersehen sind. Mir liegen auf der Oberseite rötlichocker und seltener lila-weisslich, auf der Unterseite immer weiss bestaubte Exemplare vor. Diese Pulvereszenz ist ausserordentlich empfindlich gegen Berührung und geht meist beim Fang oder später im Tötungsglas bis auf geringfügige Spuren verloren und sind die Tiere dann mattschwarz mit metallischem Schimmer. Bei lebenden Tieren wird dieses Pulver, falls künstlich entfernt, bald wieder ersetzt.

Zophosis pulverulenta Deyr. (14). — Ich beziehe auf diese Art ein totes Exemplar ohne Kopf, das ich auf halben Wege zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh inmitten der Kieswüste unter einem Stein auffand. Dieses Exemplar unterscheidet sich von allen mir aus der nordafrikanischen Sahara bekannten *Zophosis* der 7. Gruppe Reitters (wie *viridilimbata* Vaul., *complanata* Sol. und *cyrenaica* Schust.) durch die höher gewölbte Gestalt, die sehr schmalen, fast parallelen Flügeldecken, besonders aber durch den stark gerundeten, breiten Halsschild, dessen Seiten ungefähr von der Mitte zum Vorderrand stark verengt, dagegen von der Mitte bis zu den Hinterecken fast parallel sind, wodurch der Halsschild in seiner hinteren Hälfte fast so breit wie die Flügeldecken ist. Bei den drei oben erwähnten, nordafrikanischen Arten sind die Seiten des Halsschildes unmittelbar von den Hinterecken zum Vorderrand verengt und ist der Halsschild (von der breiten Basis abgesehen),

(11) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, III, 1834, 630, t. 15, f. 6.
(12) Siehe auch Andres, loc. cit., 83.
(13) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, III, 1834, 626.
(14) *Ann. Soc. Ent. Fr.* (4), VII, 1867, 178.

in seiner hinteren Hälfte viel schmäler als die Flügeldecken. Neben dem Seitenrand der Flügeldecken befindet sich ein starker Längswulst. Auf der Scheibe sind die Flügeldecken abgeflacht, die Seitenflächen relativ stark zum Seitenrand abfallend, die Naht hinter der Mitte stark und breit vertieft. Die Punktierung erinnert sehr an jene des *cyrenaica* Schust., nur sind die Punkte auf der Scheibe der Flügeldecken runzelig und viel dichter. Torso ohne Kopf: 11 mm.

II. Hinterhüften quer gestellt oder rund.

III'. Vorderschienen mit langem, spitzigem Endzahn und am Aussenrand davor wenigstens mit einem Zahn.

IV'. Clypeus durch einen queren Stirnkiel von der Stirne abgegrenzt.

Arthrodeis

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, III, 1834, 513.

Die einzige in Aegypten lebende Art dieser Gattung, *A. rotundata* Sol. wurde in Mersa Matrouh, Dekheila und Hammam, unweit der Meeresküste unter Steinen auf sandigem Terrain aufgefunden.

IV. Clypeus durch keinen Querkiel von der Stirne abgesetzt.

Erodius

Fabricius, *Syst. Ent.*, 1775, 258.

Bestimmungstabelle:

1. Halsschild auf der Scheibe äusserst fein punktiert, bei ca. 10-facher Vergrösserung glatt, unpunktiert erscheinend 2

— Halsschild auf der Scheibe fein oder grob punktiert, bei ca. 10-facher Vergrösserung die Punktierung immer deutlich sichtbar 8

2. Flügeldecken ohne Humeralrippe 3

— Flügeldecken mit deutlicher Humeralrippe 4

3. Die innere Dorsalrippe ist sehr gut entwickelt, deutlich aus der Flügeldeckenoberfläche hervortretend. (Ismailia. — In der Dünenwüste laufend, unter Pflanzen, oft auch an den Pflanzen hinaufkriechend und an den Blüten fressend. Sehr zahlreich bei windigem Wetter) .... *E. Kneuckeri* Andr.

— Die innere Dorsalrippe ist nur durch einen weniger gekörnten, glänzenderen Längsstreifen angedeutet, nicht aus der Flügeldeckenebene emporgewölbt. (Gebel Asfar bei Cairo) .... *E. Kneuckeri* ssp. *semisculptus* nov.

4. Flügeldecken nur mit einer hohen Dorsalrippe in der Mitte. (Soloum) .. .. *E. zophosoides* Alld.

— Flügeldecken mit zumindest zwei Dorsalrippen 5

5. Die innere Dorsalrippe ist von der Naht und von der äusseren Dorsalrippe ungefähr gleichweit entfernt. Flügeldecken mit zwei hohen Dorsalrippen, ohne Supplementärrippe zwischen der inneren Dorsalrippe und der Naht 6

— Die innere Dorsalrippe ist von der Naht fast doppelt so weit entfernt wie von der äusseren Dorsalrippe. Flügeldecken mit drei Dorsalrippen, von denen die innerste Supplementärrippe meist nur angedeutet ist 7

6. Halsschild-Vorderrand vollständig geleistet. Beide Rippen vor der Basis verkürzt, gewölbt, nicht kielförmig. Hinterschienen auf ihrer Innenseite nur spärlich und fein punktiert. (Mersa Matrouh, Dekheila, Mansourah, Soloum, Abukir. — In den Sanddünen der Meeresküste laufend, oft unter Pflanzen, *Tamarix*-und Mimosenreisig) ..... *E. gibbus* F.

— Halsschild-Vorderrand nur an den Seiten geleistet, in der Mitte ungeleistet. Zumindest die innere Dorsalrippe erreicht die Basis. Alle Rippen, die Humeralrippe inbegriffen scharf kielförmig. Hinterschienen auf ihrer Innenseite dicht und längsrunzelig skulptiert. (Pyramiden von Ghizeh, Mansourieh, Gebel Asfar, Oase Siwah. — In der Dünenwüste, besonders bei Wind zahlreich) ..... *E. costatus* Sol.

7. Die beiden äusseren Dorsalrippen hoch, kielfkörmig, die dritte, innere Supplementärrippe viel abgeflachter, stark nach hinten konvergierend, oft nur rudimentär. Körper breit oval, Halsschild sehr breit, deutlich mehr als doppelt so breit wie lang. Prosternum des Männchens mit einem Bärtchen. (Mariout: Ikingi, Hammam) ..... *E. quadrilineatus* Kr.

— Nur die äusserste Dorsalrippe hoch kielförmig, die beiden inneren Dorsalrippen abgeflacht, viel niedriger, die innerste Dorsalrippe meist nur angedeutet, nicht stark nach hinten konvergierend. Körper lang oval, Halsschild sehr lang, etwas weniger als doppelt so lang wie breit. Prosternum des Männchens ohne Bärtchen. (El Arish) [15] .... *E. Dejeani* ssp. *Duponcheli* All.

8. Flügeldecken mit zwei hohen, kielförmigen Dorsalrippen, welche beide die Basis in unverminderter Stärke erreichen, die innere Dorsalrippe an der Basis erweitert. Halsschild auf der Scheibe unregelmässig dicht und relativ grob, raspelartig punktiert. (Mersa Matrouh, in den Sanddünen

---

[15] Aus der Sammlung A. Alfieri.

des Meeresstrandes zusammen mit *E. gibbus* F., aber viel seltener als dieser) ..... *E. Krügeri* Schust.

— Flügeldecken ohne oder nur mit sehr flachen Dorsalrippen, die die Basis nicht erreichen. Die innere Dorsalrippe, falls vorhanden, an der Basis nicht erweitert. Halsschild auf der Scheibe sehr fein oder relativ grob, aber nicht raspelartig punktiert 9

9. Halsschild sehr fein eingestochen punktiert. Männchen mit Bärtchen am Prosternum. Flügeldecken ohne oder nur mit flachen, angedeuteten Rippen. Clypeus hinter den Vorderecken ohne deutliche Eindrücke 10

— Halsschild grob oder fein punktiert, im letzteren Falle Flügeldecken mit zwei gut entwickelten, hohen Dorsalrippen und zwei tiefen, rundlichen Eindrücken hinter den Vorderecken des Clypeus. Männchen ohne Bärtchen am Prosternum 11

10. Flügeldecken ohne Spur von Dorsalrippen. Prosternum des Männchens mit kleinem Bärtchen. (Ismailia) ..... *E. glabratus* Sol.

— Flügeldecken mit einer inneren, wenig entwickelten, matten Dorsalrippe. Prosternum des Männchens mit grossem Bärtchen. (Kharga-Oasis) ([16]) ..... *E. opacus* Kr.

11. Halsschild grob, an den Seiten sehr dicht raspelartig punktiert. Flügeldecken ohne oder mit nur schwach entwickelten Rippen. (Ein Shams, Gebel Asfar, Khatatbah, Pyramiden von Ghizeh, Abou Rouache, Oase Siwah. — In der Dünenwüste, in der Sonne laufend) .... *E. puncticollis* Sol.

— Halsschild fein, an den Seiten nur sehr spärlich punktiert. Flügeldecken mit kräftig entwickelten Rippen. (Sinai: Wüste zwischen Tor und Wadi Isla) ..... *E. puncticollis* ssp. *Maillei* Sol.

Bemerkungen:

Erodius (Dimeriseis) Kneuckeri ssp. **semisculptus** nov. — Die vom Gebel Asfar (Umgebung Cairo) stammenden, zu *Kneuckeri* gehörenden Individuen unterscheiden sich von typischen Exemplaren durch die sehr schwach entwickelte, innere Dorsalrippe. Bei Seitenansicht tritt diese nicht so wie es bei dem typischen *Kneuckeri* der Fall ist, durch eine steilere Längserhebung hervor, sondern scheint ganz zu fehlen. Die Mikroskulptur ist oberflächlicher, wodurch die ganze Oberfläche einen feinen Seidenglanz aufweist, während die forma typica bis auf die glänzenderen Rippen völlig matt erscheint. Die

([16]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

bei *Kneuckeri* f.t. feststellbare, schwache Andeutung einer Humeralkante fehlt vollständig und sind die Flügeldecken gleichmässiger zum Pleuralrand gewölbt. Ein grösseres, 12 mm. messendes Stück weist überdies eine weniger zugespitzte, breiter gerundete Körperform auf. Diese inzwischen als neue Rasse zu *Kneuckeri* Andr. gestellte Form weist übrigens sehr viel Aehnlichkeit mit *opacus* Kr. auf und ist es nicht ausgeschlossen, dass sie eine Uebergangsform zu *opacus* darstellt und man im *Kneuckeri* bloss eine extreme Lokalform des *opacus* zu sehen hat.

Erodius (Dirosis) costatus Sol (17). — Die Art ist besonders variabel. Mir liegen aus der Sammlung des Museums « Pietro Rossi », Duino, vier bemerkenswerte, mehr oder weniger konstante Formen vor, von denen ich die erste als die Stammform betrachte :

a. — Exemplare von den Pyramiden von Ghizeh : Die Flügeldecken sind sehr dicht mit Körnchen besetzt (besonders an den Seiten und auf der Spitze der Flügeldecken). Die innere Dorsalrippe ist vorne nur nach innen erweitert und dortselbst ebenfalls dicht mit Körnern besetzt. Die äussere Dorsalrippe ist vorne normal verkürzt, sie reicht nur bis zu jenem Niveau, wo die innere Dorsalrippe plötzlich nach vorne erweitert erscheint. Der Seitenrand des Halsschildes ist vorne äusserst fein abgesetzt. Von der Seite betrachtet liegt zwar die Halsschildoberfläche, besonders nahe der Basis, über dem Niveau der Seitenrandung, ist jedoch zu dieser nur herabgebogen. Vorderschienen kurz, nicht oder nur wenig länger als der Halsschild-Seitenrand. Oberseite matt.

b. — Exemplare vom Wadi Araba (18) : Die äussere Dorsalrippe ist vorne sehr verkürzt und endet schon weit vor jenem Niveau, wo die innere Dorsalrippe sich plötzlich zur Basis erweitert.

c. — Exemplare vom Gebel Asfar : Die äussere Dorsalrippe ist vorne verlängert und reicht meistens bis zur Flügeldeckenbasis. Die innere Dorsalrippe ist an der Basis kräftig nach innen und aussen erweitert. Die Flügeldecken sind spärlich gekörnt, die Rippen fast glatt. Vorderschienen lang, viel länger als der Seitenrand des Halsschildes. Oberseite stark glänzend.

d. — Exemplare von der Oase Cufra (Cyrenaica) (19) : Seitenrand des Halsschildes vorne relativ breit und deutlich abgesetzt : von der Seite gesehen liegt die Halsschildoberfläche weit über dem Seitenrande und fällt fast senkrecht, kantenartig zu diesem ab. Flügeldecken in der Dichte der Körnelung zwischen a. und c. stehend. Die äussere Dorsalrippe meistens nach vorne verlängert. Vorderschienen kurz, wie bei a..

Von Peyerimhoff (20) wurden zu *costatus* zwei Rassen beschrieben,

---

(17) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, III, 1834, 539.
(18) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
(19) Aus der Sammlung des Museo Civico di Genova.
(20) *Mém. Soc. Afr. du Nord*, 1931, 92.

von denen sich *iforax* durch das auf der Scheibe rauh punktierte Halsschild, *garamas* aber durch das Vorhandensein eines Prosternalbärtchens beim Männchen von den oben angeführten vier Formen unterscheiden.

Erodius (Dirosis) puncticollis Sol. ([21]). — Die Auffassung Andres, dass es sich bei *contractus* Kr., bei dem die Rippen der Flügeldecken nur ganz schwach angedeutet sind, um eine eigene Art handelt, teile ich nicht, da mir alle Formen und Zwischenstadien von fast ganz rippenlosen Exemplaren bis zu solchen, bei denen die Dorsalrippen gut entwickelt sind, vorliegen. Auch der Rang einer lokal begrenzten Form kann dem *contractus* Kr. nicht zuerkannt werden, da mir vom gleichen Fundort und gleichem Datum Exemplare beider Formen und deren Uebergänge bekannt sind. Andere Merkmale, die rippenlose von mit Rippen versehenen Individuen unterscheiden, konnte ich nicht feststellen, weder in der Körperform, noch in der Skulptur.

Erodius (s.st.) **gibbus** F. ([22]). — Diese orientalische Art scheint in Aegypten ihre westliche Begrenzung zu finden, da sie bisher in der Cyrenaica nicht aufgefunden wurde. Dagegen hat Schuster ([23]) aus der westlichen Cyrenaica (Agedabia) den *E. cyrenaicus* beschrieben, der mir in einem typischen Exemplar vorliegt und scheinbar nur eine Rasse des weitverbreiteten *gibbus* ist. Der wichtigste Unterschied zwischen beiden Formen liegt in der Ausbildung der Rippen der Flügeldecken. Bei *cyrenaicus* sind die beiden Dorsalrippen weniger hoch, vorne weiter vor der Basis und rückwärts gleich hinter der Mitte verkürzt, die Humeralrippe aber ist nur vorne angedeutet und erlischt von der Mitte nach hinten vollständig. Beim typischen *gibbus* F. sind alle Rippen hoch und stark entwickelt, die beiden Dorsalrippen erlöschen vorne erst knapp vor der Basis und sind rückwärts bis weit über die Mitte zu verfolgen, die Humeralrippe ist, vorne stark kielförmig ausgebildet und reicht fast bis zur Spitze der Flügeldecken. Die übrigen Unterschiede bezüglich der dichteren (*cyrenaicus*) und zerstreuteren (*gibbus*) Körnchenskulptur, sowie bezüglich der gewölbteren (*cyrenaicus*) und flacheren (*gibbus*) Form der Flügeldecken sind sehr geringe.

III. Vorderschienen auf der Aussenseite vor der Spitze ohne Zahn.
V'. Flügeldecken mit echten Epipleuren. Beine sehr lang.

([21]) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1834, 556.
([22]) *Syst. Ent.*, 1775, 258.
([23]) *Boll. Soc. Ent. It.*, 1926, 130.

Adesmia

Fisch, *Ent. Ross.*, I, 1822, 153.

Bestimmungstabelle :

1. Prosternalapophyse gewölbt, gleich hinter den Vorderhüften niedergebogen 2

— Prosternalapophyse eben, über die Vorderhüften nach hinten gerade vorgetreckt 8

2. Halsschild sehr grob und äusserst dicht, verrunzelt punktiert. (Alexandrien, Mex, Mersa Matrouh. — In der Littoralzone, zwischen Gräsern laufend, unter Steinen, in Erdlöchern) ..... *A. monilis* Kl.

— Halsschild fein eingestochen und sehr spärlich punktiert 3

3. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken vor den Epipleuren dicht mit feinen Körnchen besetzt. Körper kleiner : 11 bis 15 mm. 4

— Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken vor den Epipleuren ohne Körnchen. Körper grösser : 13 bis 20 mm. 5

4. Erstes Glied der Vordertarsen so lang oder fast so lang wie das Klauenglied. Hinterschienen schmäler als die Hinterschenkel. (Mersa Matrouh, Soloum) ..... *A. metallica* Kl.

— Erstes Glied der Vordertarsen viel kürzer als das Klauenglied. Hinterschienen so breit wie die Hinterschenkel. (Sinai : Wadi el Cheich) [24] ..... *A. syriaca* Bdi.

5. Hinterschienen rückwärts rund, ohne scharfe Kante, viel schmäler als die Hinterschenkel. Flügeldecken zwischen Naht und Lateralkante mit drei Rippen. Halsschild zur Basis fast ebenso kräftig wie zum Vorderrand verengt. (Gebel Elba : anglo-ägyptischer Sudan) [25] .... *A. reticulata* ssp. *basimargo* Rtt.

— Hinterschienen rückwärts messerscharf gekantet, so breit oder sogar etwas breiter als die Hinterschenkel. Flügeldecken zwischen Naht und Lateralkante mit höchstens zwei Rippen. Halsschild zur Basis erweitert 6

6. Die Hinterschienen auf der Innenseite entlang dem Aussenrand der Länge nach flach gefurcht, konkav. Mandibeln auf ihrer Aussenfläche undeutlich runzelig skulptiert. Die äussere Dorsalrippe der Flügeldecken

---

[24] Aus der Sammlung A. Alfieri.
[25] Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

immer kräftig und scharf ausgeprägt, vorne fast bis zur Basis der Flügeldecken reichend 7

— Die Hinterschienen auf der Innenfläche ohne Längsfurche. Mandibeln auf ihrer Aussenfläche mit einigen faltenähnlichen Längsrunzeln. Die äussere Dorsalrippe der Flügeldecken schwach entwickelt, vorne und hinten stark verkürzt. (Assuan; Gebel Elba: Anglo-ägyptischer Sudan) ..... *A. cothurnata* Kl.

7. Flügeldecken zwischen Naht und der äusseren Dorsalrippe dicht mit flachen Tuberkeln besetzt, zwischen der äusseren Dorsalrippe und der Lateralkante mit einer grösseren Tuberkelreihe, die seitlich von kleineren, aber scharf ausgeprägten Tuberkeln unregelmässig eingefasst ist. (Massara, Wadi Hoff, Cairo-Suez Strasse beim 4. Turm. — In der Kieswüste unter Pflanzen, unter Reisig, unter Steinen, abends zahlreich zwischen Steinen laufend) ..... *A. bicarinata* Kl.

— Flügeldecken fast glatt, ohne deutliche Tuberkelskulptur, besonders die scharf ausgeprägten Tuberkeln des Raumes zwischen äusserer Dorsalrippe und Lateralkante fehlen und sind nur durch ganz flache und zerstreute Erhöhungen angedeutet. (Sinai: Wüste zwischen Tor und dem Wadi Isla: Wadi Isla, Wadi Hebran, Wadi Cheikh, Wadi Racha, Wadi Rachaba, Wadi Feiran) *A. bicarinata* ssp. *glabrior* Schatzmayr und Koch.

8. Die Lateralkante reicht, von oben betrachtet, bis zur Basis der Flügeldecken 9

— Die Lateralkante ist, von oben betrachtet, nur in der hinteren-Hälfte der Flügeldecken sichtbar, sie erreicht die Flügeldeckenbasis nicht 14

9. Flügeldecken ohne Rippen, dicht oft mit reihig stehenden Tuberkeln besetzt oder fast glatt. Basis der Flügeldecken zumindest rudimentar gerandet 10

— Flügeldecken mit deutlichen Rippen. Basis der Flügeldecken ungerandet 12

10. Flügeldecken mit Tuberkeln oder Runzeln besetzt ..... 11a.

— Flügeldecken glatt, höchstens neben der Lateralkante mit einigen rudimentären, stark abgeflachten Tuberkeln und auf der Scheibe unregelmässig und weit auseinanderstehend punktiert. (Wadi Hoff, Massara, Gebel Elba) ..... *A. montana* ssp. *parallela* Mill.

11a. Flügeldecken nur gegen den Seitenrand zu flach, reihig tuberkuliert. Es sind neben der Seitenrandkante höchstens zwei vollständige Tuberkelreihen erhalten. Der Raum um die Naht ist breit geglättet und bis

zur Flügeldeckenspitze unregelmässig aber deutlich punktiert. Halsschildseiten sehr dicht punktiert, die Zwischenräume fast etwas kleiner als die Punktdurchmesser. (Sinai : Wadi Rachaba) .... *A. montana* Klug

— Flügeldecken fast bis zur Naht dicht, reihig tuberkuliert. Es sind neben dem Seitenrande mindestens vier vollständige Tuberkelreihen sichtbar. Der Raum an der Naht ist tuberkuliert, nur vorne, nahe der Basis etwas geglättet und manchmal spärlich punktiert. Halsschildseiten spärlicher punktiert, die Zwischenräume deutlich breiter als die Punktdurchmesser 11

11. Gestalt kleiner : 12 bis 15 mm. (Soloum. — In Mauerlöchern, am Abend zahlreich im Freien laufend) ..... *A. montana* ssp. *minor* Grid.

— Gestalt grösser : 15 bis 17 mm. (Mersa Matrouh, in den Mündungen der Wadis in das Meer, unter Steinen und Pflanzen) .... *A. montana* ssp. *acervata* Kl.

12. Mesosternum zwischen den Mittelhüften in der Mitte mit zwei tiefen Längsfurchen. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken mit einer groben Tuberkelreihe. (Anglo-ägyptischer Sudan : Gebel Elba) ([26]) .... *A. antiqua* ssp. *aethiopia* All.

— Mesosternum zwischen den Mittelhüften mit runzeliger Skulptur, ohne Längsfurchen. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken dicht punktirt, oft fein und unregelmässig gekörnt, ohne aus groben Tuberkeln bestehender Längsreihe 13

13. Flügeldecken zwischen den Rippen mit zahlreichen Tuberkeln und Runzeln. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken neben der Punktierung mit unregelmässig zerstreuten Körnern versehen. (Sakkarah, Dachor, Wadi Hoff, Massara, Ein Shams, El Rus, Oase Fayoum, Abou Rouache, Mex bei Alexandrien, Ismailia, Mersa Matrouh, zwischen Oase Siwah und Mersa Matrouh. — In der Kieswüste und am Rande der Dünenwüste zwischen Gräsern laufend, an Strassen und Wegen) .... *A. dilatata* Kl.

— Flügeldecken zwischen den Rippen fast glatt, nur vereinzelt mit kleinen, feinen Körnchen besetzt. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken dicht punktiert, ohne eingestreute Körner. (Nord-Sinai : El Arish) ([27]).. ..... *A. dilatata* ssp. *Drakei* Crotch.

14. Die Lateralkante reicht, von der Seite gesehen, weit über die Mitte der

([26]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
([27]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

Flügeldecken nach vorne. Die Seitenflächen der Flügeldecken matt, gekörnt. Halsschildseiten runzelig, ohne Seitenrandung. (Massara, Wadi Hoff, Wadi Gerawi. — In der Kieswüste ..... *A. longipes* F.

— Die Lateralkante stark verkürzt, sie reicht von hinten kaum bis zur mitte der Flügeldecken. Die Seitenflachen der Flügeldecken lackglänzend, punktiert, dazwischen undeutlich und flach quergerunzelt. Halsschildseiten glänzend, punktiert, mit deutlicher, rudimentärer Seitenrandung. (Sinai: Wadi Abutli, Wadi Rachaba, Wadi Feiran, Wadi Isla, Wadi Cheikh, Wadi Hebran) [28] ..... *A. sinaitica* Crotch.

Bemerkungen:

Adesmia (s.st.) **monilis** Kl. [29]. — Von Schuster [30] wurden aus der Cyrenaica zwei Rassen zur typischen Form beschrieben: ssp. *pluriseriata* mit äusserst dicht gedrängten Tuberkelreihen und ssp. *reducta* mit weit auseinanderstehenden Tuberkeln. Es wäre möglich, dass diese beiden Rassen auch in Aegypten aufgefunden werden, umsomehr als tatsächlich die westlichen Exemplare, zum Beispiel jene aus Mersa Matrouh durchschnittlich dichter tuberkulierte Reihen auf den Flügeldecken aufweisen.

Adesmia (s.st.) **bicarinata** ssp. **glabrior** Schatzm.-Koch [31]. — Die Rasse vom Sinai kommt durch die schwach skulptierten Flügeldecken ausserordentlich der *A. cothurnata* Kl. nahe, von der sie sich jedoch spezifisch durch die Hinterschienenbildung und Skulptur der Mandibel-Aussenfläche unterscheidet, und sich eindeutig auf die *A. bicarinata* Kl. als Stammform zurückführen lässt. Die Reduktion der Skulpturelemente der Flügeldecken tritt vollständig analog bei der *A. Drakei* Crotch auf, die keine selbständige Art, sondern ebenfalls nur die geographische Form einer weitverbreiteten ägyptischen Art, der *A. dilatata* Kl. darstellt.

Adesmia montana ssp. **minor** Grid. [32]. — Diese Rasse, die sich äusserlich von der Stammform fast nur durch kleinere Gestalt unterscheidet, wurde von Gridelli aus Porto Bardia (Cyrenaica) beschrieben und während der Expedition Torre-Tasso an der ägyptisch-cyrenaicischen Grenze, in Soloum in grosser Anzahl aufgesammelt. Die konstant kleinere Gestalt (unter zahlreichen Material wurden nur wenige 15 mm. erreichende Exemplare festgestellt) berechtigt, trotz der sonst fast vollkommen mit der Stammform übereinstimmenden Skulptur, Körperform, etz., die *minor* als stark lokalisierte Unterrasse

---

[28] Auch aus der Sammlung A. Alfieri.
[29] *Symb. Phys.*, II, 1830, 38, t. 13, f. 12.
[30] *Ann. Mus. Genova*, LII, 1928, 375.
[31] *Bull. Soc. Roy. Ent. Eg.*, 1934, 23.
[32] *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 232.

der *acervata* Kl. aufzufassen. Es ist interessant, dass die typische Form noch in Mersa Matrouh aufgefunden wurde, die Rasse *minor* Grid. also ihre östliche Begrenzung in der Umgebung Soloums findet.

Adesmia dilatata Kl. ([33]).— Die Exemplare aus der Küstenzone von Mersa-Matrouh sind von den übrigen Exemplaren aus Aegypten verschieden durch oben stärker abgeflachte Flügeldecken, feinere und erloschenere Skulptur, verkürzte innere Dorsalrippe, besonders aber durch breiteren Zwischenraum zwischen Humeralrippe und Lateralkante. Von rückwärts gesehen ist dieser Raum viel breiter als der Raum zwischen der äusseren Dorsal-und Humeralrippe, während bei den aus dem übrigen Aegypten stammenden Individuen beide Intervalle etwa gleich breit sind.

V. Flügeldecken ohne echte Epipleuren.

VI'. Fühler 11-gliedrig.

VII'. Die quergefurchten Hinterhüften erreichen fast die Seiten der Hinterbrust, Episternen der letzteren schmal. Halsschild mit einfachem Seitenrand. Trochantinen der Mittelhüften fehlen.

VIII'. Ungeflügelt. Hinterbrust kurz, kaum so lang wie das erste Sternit. Fortsatz des ersten Sternites zwischen den Hinterhüften quer oder halbrund.

IX'. Clypeus durch einen seitlichen Ausschnitt dreilappig, der Mittellappen gross und vorne gekerbt, die Mandibeln durch den Clypealausschnitt ganz frei gelegt, hoch erhaben, mit dem Clypeus in einer Ebene liegend.

Dailognatha

Eschsch., *Zoolog. Atlas*, III, 1829,9.

In Aegypten durch *D. crenata* Rche vertreten, die mir aus der Sammlung A. Alfieri aus El Arish (Nord-Sinai) vorliegt. Schon Andres führt dieses Exemplar als das einzige, bisher in Aegypten aufgefundene dieser Gattung an.

IX. Clypeus oft dreilappig, aber dabei ist die seitliche Clypealausrandung geringer, so dass nicht die ganzen Kiefer frei gelegt erscheinen, indem ihre Wurzel bedeckt bleibt; die Kiefer liegen tiefer als der Clypeus.

X'. Augen durch einen langen Fortsatz des Kopfschildes von vorne her nach hinten fast vollständig geteilt.

Hyperops

Eschsch., *Zool. Atl.*, IV, 1831,9.

Die äusserst seltene ägyptische Art, *H. aegyptiaca* Kr. wurde in Kafr Hakim, Ain Moussa und im Wadi Gerrawi unter Steinen aufgefunden.

([33]) *Symb. Phys.*, II, 1830, nr. 32, t. 13, f. 6.

X. Die Augen nicht von den Wangen durchsetzt.

XI'. Die Augen werden von den Schläfen von hinten her nach vorne mindestens bis über die Mitte unvollständig geteilt. Basis der Flügeldecken vollständig gerandet.

XII'. Augenrand hinten scharfeckig vortretend, die Augen von den Schläfen nur bis zur Mitte oder etwas über die Mitte geteilt.

XIII'. Flügeldecken irregulär punktiert, dazwischen höchstens mit angedeuteten Punktreihen.

Hionthis

Mill., *Wien. Ent. Monatssch.*, V, 1861,174.

Bestimmungstabelle :

a'. — Halsschild so breit wie die Flügeldecken, deutlich quer, fast um die Hälfte breiter als lang, auf den Seiten der Scheibe mit dichter, länglicher, oft ineinandergeflossener Punktierung. (Hammam) .... *H. tentyrioides* Mill.

a. — Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nicht quer, ungefähr so breit wie lang, auf der Scheibe fein und gleichmässig punktiert. (Ain Moussa Wadi El Tih (cep. Rabinovitch), unter Steinen) .... *H. angusticollis* Schust.

(Zur Originalbeschreibung des *H. angusticollis* Schust. ([34]) ist nur hinzuzufügen, dass die Exemplare der mir vorliegenden Serie dieser Art zwischen $6\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ mm. varieren und die Männchen, ebenso wie es bei *H. tentyrioides* Mill. der Fall ist, stark nach aussen gekrümmte Vorderschienen, ebenso, aber in schwächerem Ausmass gekrümmte Mittel-und Hinterschienen besitzen.

XIII. Flügeldecken mit 9 bis 10 Punktreihen, ohne ausgesprochene Zwischenpunktierung.

Mesostena

Eschsch., *Zool. Atl.*, IV, 1831,9.

Andres führt aus Aegypten zwei *Mesostena* Arten an, die gemeine *M. angustata* F. (deren Halsschild nahezu glatt, nur äusserst fein punktiert und deren zweites Fühlerglied fast nur so lang wie das dritte ist) und die seltene *M. puncticollis* Sol. (deren Halsschild auf der ganzen Scheibe deutlich, meist aber sehr kräftig punktiert und deren zweites Fühlerglied viel länger als das dritte ist). Unter dem sehr grossen Material von *Mesostena*, das während der Expedition Torre-Tasso in allen Teilen Aegyptens gesammelt

([34]) *Ent. Blätt*, XVI, 1920, 235.

wurde, befand sich nicht ein Individuum der echten ([35]) *puncticollis* Sol., was mich am wirklichen Vorkommen dieser Art in Aegypten zweifeln lässt, umsomehr als unter dem Material der *angustata* manchmal Exemplare mit ausgeprochener Halsschildpunktierung vorkommen. Mir liegt die *M. angustata* F. von den folgenden, ägyptischen Fundorten vor: Pyramiden von Ghizeh, Heluan, Abou Rouache, Ein Shams, Dachor, Wadi Natroun, Kharun See, Oase Fayum, Gebel Asfar, Ismailia, Tor (Sinai), Assyut, Assuan (Oberägypten), El Shellal, Abu Simbel (nubisches Aegypten) und Oase Siwah.

Hinsichtlich der Rassenbildung der weitverbreiteten Art kann ich mich nach Studium des grossen Materials dieser Art, das von den Expeditionen Torre-Tasso aus Algier, Tunis, Tripolis und Aegypten mitgebrachte wurde, nicht der Meinung Peyerimhoff's anschliessen ([36]), der die Individuen aus der Sahara Algiers nur als « simples modifications individuelles » der ägyptischen, typischen *angustata* F. anspricht. Die Exemplare der *Mesostena* aus Touggurt, dem typischen Fundort der *M. longicollis* Luc. ([37]) stimmen genauestens mit der Originaldiagnose überein und unterscheiden sich konstant durch die sehr feine Punktierung der Flügeldecken, die schlanke Form des Halsschildes und durch durchschnittlich kleinere Gestalt von der ägyptischen Stammform. Die zahlreichen Belegstücke aus Algier und Tunis gehören alle eindeutig dieser Form an, während die Exemplare aus Tripolis und der Cyrenaica durch kräftigere Punktierung und breiteren Halsschild allmählich zur ägyptischen Stammform überleiten. Diese Tiere sind demnach Uebergangsformen von der typischen Stammform *angustata* F. zur westlichen Rasse *longicollis* Luc. und zeigen durchschnittlich mehr die Charaktere der *longicollis* Luc. als jene der *angustata* F. In Aegypten kommt nur die Stammform vor, ausser in der Oase Siwah, wo die Vertreter dieser Art bereits der westlichen Rasse *longicollis* Luc. zuzuzählen sind. Die *Mesostena* vom Sinai und aus dem anglo-ägyptischen Sudan stimmen vollkommen mit den typischen *angustata* F. aus Aegypten überein.

XII. Augen von den Schläfen nach vorne fast vollständig geteilt, die letzteren daselbst einen stumpf nach innen verrundeten Winkel bildend.

Mesostenopa

Kraatz, *Revis. Tenebr.*, 1865, 179.

Bestimmungstabelle :

1. Augen sehr klein, die Schläfen mindestens zweimal so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Fühler sehr lang, zurückgelegt die Basis

([35]) Von welcher mir in der Sammlung des Museums « Pietro Rossi » Vergleichsstücke aus Mesopotamien und Persien vorliegen.
([36]) *Mém. Soc. Afr. du Nord*, 1931, II, 94.
([37]) *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1858, 222.

der Flügeldecken bedeutend überragend. Gestalt gross: 11 bis 14 mm. (In den antiken Steinbruchshöhlen von Massara, unter Steinen) .... *M. cavatica* Andr.

— Augen viel grösser, die Schläfen so lang oder nur wenig länger als der Längsdurchmesser der Augen. Fühler kurz, zurückgelegt, die Basis der Flügeldecken kaum überragend. Gestalt kleiner: 7.5 bis 10.5 mm..... 2

2. Zweites Fühlerglied bedeutend kürzer als das dritte. Halsschild sehr schmal, nicht breiter als der Kopf. (Laut Peyerimhoff im östlichen Sinai, Ain al-Houdra) ..... *M. gracilis* Peyerimh.

— Zweites Fühlerglied ungefähr so lang wie das dritte, oft ein wenig kürzer oder ein wenig länger als dieses. Halsschild immer deutlich breiter als der Kopf 3

3. Flügeldecken, unmittelbar hinter der Basis ziemlich kräftig erweitert, dadurch die Seitenrandung in der Nähe der Basis, bei senkrechter Daraufsicht nicht sichtbar. Kopf deutlich breiter als lang, Halsschild sehr breit, fast nur so lang wie breit, bedeutend breiter als der Kopf, wenig zur Basis verengt. (Massara, Wadi Digla, Wadi Hoff, Cairo, unter Steinen und in Häusern) ..... *M. picea* Kr.

— Flügeldecken länger und gerundeter, hinter der Basis allmählich zur Mitte erweitert, dadurch die Seitenrandung ein mehr oder weniger langes Stück vor der Basis, bei senkrechter Daraufsicht sichtbar. Kopf nicht breiter als lang, so breit wie lang, Halsschild schmal, deutlich länger als breit, nur wenig breiter als der Kopf, zur Basis kräftig verengt 4

4. Rötlichbraun. Gestalt etwas kleiner und schlanker, Fühler und Beine länger. Oberseite fein und zerstreuter punktiert, besonders die Punktierung des Kopfes sehr fein und zerstreut, auf dem Schetiel fast erloschen, in den Augenfurchen und auf den Schläfen stehen die Punkte dichter, die Punktintervalle sind jedoch immer kleiner als die Punktdurchmesser. Das zweite Fühlerglied ist durchschnittlich so lang wie das dritte. Länge: 7.5 bis 9 mm. (Assuan, El Shellal, Wadi Halfa, unter Steinen, im Sand). ..... *M. habessinica* Kr.

— Schwarz bis schwarzbraun. Gestalt etwas grösser und robuster. Fühler und Beine gedrungener. Oberseite dichter und tiefer, besonders die Punktierung des Kopfes tief, ziemlich grob und sehr dicht, in den Augenfurchen und auf den Schläfen stehen die Punkte sehr dicht und sind die Punktintervalle viel kleiner als die Punktdurchmesser. Das zweite Fühlerglied ist durchschnittlich etwas kürzer als das dritte. Länge: 7.5 bis

10 mm. (Sinai: Wadi Isla, Wadi Hebran, unter Steinen; anglo-ägyptischer Sudan: Gebel Elba) .... *M. habessinica* ssp. *sinaitica* Schatzmayr-Koch.

XI. Augen einfach, ungewinkelt, oder sie sind selten wie bei XI', dann sind aber die Flügeldecken nur aussen unvollständig gerandet.

XIV'. Halsschild an die Flügeldecken nur lose artikulierend, selten zur Spitze mehr als zur Basis verengt.

XV'. Die auf dem umgebogenen Teil der Flügeldecken befindliche, innere Pleuralkante ist etwas verdickt, matt und höchst fein quergerieft.

XVI'. Die Querfurche auf der Unterseite des Kopfes tief, seitlich schräg nach vorne gerichtet. Augen einfach.

Oterophloeus

Desbr., *Bull. Acad. d'Hipp.*, XVI, 1881, 52.

Bestimmungstabelle:

1. Die Basalrandung der Flügeldecken reicht weit über das Niveau der Halsschildhinterecken nach innen und nimmt etwa zwei Drittel der Gesamtlänge der Flügeldeckenbasis ein. (Wadi Hoff, unter Steinen) .... *O. alveatus* ssp. *Peyerimhoffi* nov.

— Die Basalrandung der Flügeldecken reicht knapp bis zum Niveau der Halsschildhinterecken, sie nimmt etwa ein Drittel der Gesamtlänge der Flügeldeckenbasis ein 2

2. Oberseite zwischen der Punktierung fein chagriniert, matt. Halsschild nur so breit wie lang, mit deutlichen Hinterecken, die von oben sichtbar sind und die Epipleuren des Halsschildes vollkommen bedecken. Oberseite stark abgeflacht, Extremitäten robust. (Oase Siwah, im Sande unter Pflanzen) ..... *O. Desioi* ssp. *divinus* nov.

— Oberseite zwischen der Punktierung glatt, stark glänzend. Halsschild stark quer, ungefähr um die Hälfte breiter als lang, mit undeutlichen, niedergedrückten, ganz verrundeten Hinterecken, die von oben nicht sichtbar sind und die Epipleuren des Halsschildes ein schmales Stück unbedeckt lassen. Oberseite kräftig gewölbt, Extremitäten schlank .. 3

3. Halsschild sehr stark quer, etwas hinter der Mitte am breitesten, scheinbar zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt; die Seiten biegen zur Basis fast winkelig um und liegen mit der Basalrandung ein langes Stück fast in einer Linie. Die Seitenrandung trifft in den niedergedrückten Hinterecken mit der Basalrandung zusammen. Von der Seite betrachtet, bildet die Seitenrandung von der Mitte nach hinten einen kontinuierlichen, konvexen, nach unten gerundeten Bogen. Die Basalrandung

ist sehr schmal, kaum breiter als die davor befindliche, schmale Querfurche, undeutlich punktiert. Augen an ihrem Hinterrand vollständig mit den Wangen verrundet. Kopf sehr fein und flach punktiert, stark glänzend. (Laut Gridelli auch in Mersa Matrouh) [38] .... *O. deflexangulus* Rtt.

— Halsschild weniger quer, etwas vor der Mitte am breitesten, zur Basis viel stärker als zum Vorderrand verengt; die Seiten allmählich zur Basis verengt, nicht zur Basis umgebogen und stumpfwinkelig auf diese stossend. Die Seitenrandung wird gegen das Ende zu schwächer und zitterig (scheinbar fein krenuliert) und erlischt knapp vor der Basalrandung vollständig, so dass die Hinterecke ein kurzes Stück (eben dort, wo die Seiten, mit der Basalrandung zasammentreffen sollte) ungerandet bleibt. Von der Seite betrachtet, ist die Seitenrandung von der Mitte nach hinten sanft ausgeschweift, konkav, nach oben gebogen. Die Basalrandung ist sehr breit, deutlich breiter als die davor befindliche, schmale Querfurche, deutlich punktiert. Augen stärker gewölbt, an ihrem Hinterrand zumindest schwach winkelbildend, aus den Seitenkonturen der Schläfen vorgewölbt. Kopf tief und grob punktiert, daher weniger glänzend .. 4

4. Augen klein, schwach konisch, stark gewölbt, deutlicher aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringend. Der Hinterrand der Augen springt ein kleines Stück, aber deutlich über die Schläfen nach aussen vor und bildet mit diesen einen kräftigen Winkel. (Kerdassah, Bercash, unter Steinen, im Sand unter Pflanzen) ..... *O. Haagi* Kr.

— Augen grösser, schwächer gewölbt und weniger deutlich aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringend. Der Hinterrand der Augen springt nicht deutlich über die Schläfen nach aussen vor und bildet mit diesen einen nur sehr schwachen, stumpfen Winkel. (Ismailia, El Arish, im Sand unter Pflanzen) ..... *O. Haagi* ssp. *orientalis* nov.

Bemerkungen :

Oterophloeus alveatus ssp. **Peyerimhoffi** nov. — Herr P. de Peyerimhoff hatte die grosse Liebenswürdigkeit mir eine Type seines aus dem Hoggar beschriebenen *alveatus* [39] zu übersenden und konnte ich mich überzeugen, dass die ägyptischen Individuen, in der Verlängerung der Basalrandung der Flügeldecken zwar mit diesem übereinstimmend, in manchem Belang von der Type abweichen. Der Kopf ist schmäler, deutlich länger als breit (bei der Type so lang wie breit), viel gröber, tiefer und auch dichter punktiert;

---

[38] Mir in drei übereinstimmenden Exemplaren aus Agedabia (Cyrenaica) vorliegend.

[39] *Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord*, 1931, II, 95.

die Augen sind gewölbter, ihre Aussenkonturen sind deutlich konvex, mit den Wangen einen deutlichen, einspringenden Winkel bildend (bei der Type sind die Augen ganz abgeflacht, ihre Aussenkonturen mit jenen der Wangen fast in einer geraden Linie liegend, nur ganz schwach dort wo die Wangen auf die Augen stossen, eingebuchtet) ; der Halsschild ist schmäler mit schwächer nach aussen gerundeten Seiten, mit nach vorne gezogenen, deutlicheren Vorderwinkeln (bei der Type ist der Vorderrand fast gerade und sind die Vorderecken ganz abgerundet) ; die Epipleuren des Halsschildes, die bei der Type der Länge nach, flach wellig gerunzelt sind, scheinen ohne Längsrunzeln und nach innen zu deutlicher punktiert ; die Flügeldecken sind ebenfalls deutlicher punktiert. Länge : 9½ bis 11½ mm. (die Type ist fast 13 mm. lang).

Bisher wurde diese ägyptische Rasse, die ich mir zu Ehren des hervorragenden Entomologen zu benennen erlaube, nur auf der arabischen Seite des Nils gefunden.

Oterophloeus Desioi ssp. **divinus** nov. — Stimmt auf Grund der matten, fettig scheinenden Oberseite mit der typischen Form aus der Oase Giarabub überein und unterscheidet sich von ihr durch Merkmale, die ziemlich analog jenen der Rasse *Peyerimhoffi* des *alveatus* sind. Die Augen sind kräftiger gewölbt, ihre Aussenkonturen sind stark konvex (bei der Type fast gerade) und schliessen mit den Wangen einen viel stärkeren Winkel ein als dies bei der typischen Form der Fall ist. Der Halsschild ist schmäler, fast länger als breit, zur Basis kräftiger verengt, stärker herzförmig, die Vorder- und Hinterwinkel sind schärfer ausgeprägt. Die Basalrandung der Flügeldecken ist feiner und noch kürzer als bei der typischen Form. Während sie bei den Individuen aus der Oase Giarabub ein ziemliches Stück über das Niveau der Halsschild-Hinterwinkel nach innen ragt, reicht sie bei der Rasse aus der Oase Siwah nur bis oder fast unmerklich über das Niveau der Halsschild-Hinterecken. Gestalt kleiner : 10 bis 10.5 mm. (gegen 11 bis 13 mm. der typischen Form).

Oterophloeus Haagi ssp. **orientalis** nov. — Die neue littorale Rasse des typischen *Haagi* Kr. unterscheidet sich konstant nur durch die in der Tabelle angeführten Merkmale in der Bildung der Augen. In allen anderen Punkten, wie Halsschildbildung, Flügeldeckenpunktierung, Schienenlänge, etz., stimmt die neue Rasse mit der Stammform überein, besonders auch wegen der grossen Variabilität dieser Merkmale ist kein diesbezüglicher, durchgreifender Unterschied festzustellen. Bei beiden Formen finden sich Exemplare mit sehr stark querem, nach aussen kräftig gerundetem Halsschild unter solchen bei denen der Halsschild weniger quer ist und schwächer gerundete Seiten besitzt. Viele Individuen zeigen oft kräftig und stark ausgeprägte, unregelmässige Punktreihen.

Gridelli (40), der die aus Alexandrien stammende Type des *Haagi*

(40) *Boll. Soc. Ent. Ital.*, LX, 1928, 18.

mit den aus Ghizeh stammenden *tenuimarginatus* Böhm vergleichen konnte, hat die Identität beider Typen festgestellt (41). Es ist daher anzunehmen, dass *tenuimarginatus* Böhm dasselbe ist wie *Haagi* Kr., also der in Alexandrien lebende *Oterophloeus* vollkommen mit jenem der lybischen Wüste um Cairo übereinstimmt. Dagegen spricht allerdings neben der Feststellung der neuen Rasse in Ismailia und El Arish die von Andres gemachte Angabe über den Fund eines « *Ot.* spec. » in Mersa Matrouh, über dessen Determination der Autor schreibt (42) « Gridelli thinks that it corresponds with *deflexangulus* Rtt., but Peyerimhoff is of the opinion that it is probably a new species near *Haagi* Kr. (43). Gerade diese Worte aber charakterisieren ausgezeichnet die Exemplare, die der neuen Rasse zu Grunde liegen, denn die flacheren Augen stellen sie tatsächlich in dieser Beziehung in die Mitte zwischen *deflexangulus* Rtt. und *Haagi* Kr. aus Cairo, der weniger quere Halsschild aber wieder zu *Haagi* Kr. aus Cairo. Die Bemerkung Andres' « It differs from *Haagi* Kr. mainly by its pronotum which is not as convex, by the shorter posterior tarsi, etc... » gibt keinerlei Anhaltspunkte, da *Haagi* Kr. gerade in der Halsschildbreite und in der Beinstärke zusammen mit der neuen Rasse sehr variabel ist. Ich glaube daher, dass die neue Rasse ausser in Ismailia und El Arish auch in Mersa Matrouh vorkommen dürfte, was aber das Vorkommen der Stammform sensu Gridelli in Alexandrien ausschliessen würde. In diesem Falle würde es sich bei der littoralen Form um dem typischen *Haagi* Kr., bei der Inlandform von Cairo aber um die Rasse *tenuimarginatus* Boehm handeln. Bis zur effektiven Klärung dieser Frage durch neuerliche Ueberprüfung der Typen schlage ich vor, den eventuell provisorischen, neuen Namen für die Littoralform des *Haagi* Kr. zu verwenden.

XVI. Die quere Gularfurche gerade. Augen mit dem Seitenrande der Schläfen einen vorspringenden Winkel bildend, die Wangen vor denselben an den Augen stark nach innen gebogen.

Psammoïca

Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, XXXIX, 1900, 89.

In Aegypten durch *Ps. lucida* Sol. vertreten, die in Abukir, Dekeihla und Mamourah aufgefunden wurde.

XV. Die innere Pleuralkante der Flügeldecken einfach oder feinkielig. glatt.

---

(41) *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 208, Fussnote (2).
(42) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XV, 1931, Fussnote (1).
(43) In *Ann. Mus. Genova*, LVI, 1933, 219 stellt Gridelli dieses Exemplar zu *deflexangulus*.

XVII'. Die Vorderschienen zur Spitze nach aussen deutlich, etwas dreieckig erweitert (44).

XVIII'. Basis der Flügeldecken vollständig gerandet, letztere mit feinen Punktreihen.

Phaeotribon

Kraatz, *Revis. Tenebr.*, 1865, 242.

Die in Aegypten lebende Art, *Ph. pulchellus* Kr., wurde auf einer Nilinsel bei Assuan unter Steinen im Sande angetroffen. Mir liegen auch Exemplare vom Gebel Elba vor, die etwas dunkler und kräftiger punktiert sind (45).

Reitter ordnet die Gattung *Phaeotribon* auf Grund der nach aussen erweiterten Vorderschienen in die zehnte Gruppe der Tentyrini ein. Die mir vorliegende ägyptische Art aber, auf die Kraatz die Gattung aufstellte, zeigt diesen Charakter absolut nicht. Die Vorderschienen sind an ihrem Aussen- und Innenrand bis zur Spitze völlig gerade, allerdings zur Spitze allmählich, aber gerade erweitert, so dass der Spitzenrand etwa um die Hälfte breiter ist als die Basis der Vorderschienen. Im Habitus ähnelt die Gattung sehr der Gattung *Scelosodis*, mit der sie auch Kraatz in seiner Originalbeschreibung vergleicht, unterscheidet sich jedoch von ihr in folgender Weise:

a. — Vorderschienen aussen und innen bis zur Spitze gerade, nach vorne erweitert. Ueber den Augen befindet sich eine kaum wahrnehmbare, äusserst feine Kante. Clypeus vorne breit und nur schwach konvex abgerundet, kaum dreiteilig. Halsschild-Vorderrand fast gerade, die Vorderecken nicht über das Niveau der Vorderrandmitte nach vorne vorgezogen. Basis der Flügeldecken sehr fein, aber vollständig gerandet die Basalrandung schwach wellenförmig zum Schildchen herabgebogen. Die Schulterecken nur sehr fein zahnförmig vorspringend, nicht über die Basis der Flügeldecken nach vorne gezogen, sondern im Niveau des Schildchens liegend. Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen. Erstes Glied der Hintertarsen kaum länger als das Klauenglied, bei den Mitteltarsen ist dieses Glied deutlich kürzer als das Klauenglied. Gularfurche nur angedeutet, Halsabschnürung auf der Unterseite furchenartig, breit. Erstes, sichtbares Sternit sehr gross, in der Mitte doppelt so lang wie das Metasternum. Körper klein: 3 bis 4 mm. .... *Phaeotribon* (*pulchellus* Kr.)

a'. — Vorderschienen aussen an der Spitze in einen Zahn erweitert, an der Spitze mehr als doppelt so breit wie an der Basis. Ueber den Augen befindet sich eine lange, scharfe Leiste. Clypeus vorne kräftig, fast dreieckig

---

(44) Dieser Charakter trifft nur auf die Gattungen *Scelosodis* und *Schweinfurthia* zu.

(45) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

vorgezogen, deutlich dreiteilig. Halsschild-Vorderecken weit über das Niveau der Vorderrand-Mitte vorgezogen. Halsschild zur Basis etwas weniger als zum Vorderrand verengt. Basis der Flügeldecken nur hinter den Schultern ein Stück rudimentär gerandet. Die Schulterecken stark zahnartig vorragend, vorgezogen und weit vor dem Niveau des Schildchens liegend. Flügeldecken verworren punktiert. Erstes Glied der Hintertarsen viel länger als das Klauenglied, bei den Mitteltarsen ist dieses Glied so lang wie das Klauenglied. Gularfurche tief eingegraben, Halsabschnürung auf der Unterseite ziemlich flach, nicht furchenartig vertieft. Erstes sichtbares Sternit nicht viel grösser als das zweite, in der Mitte fast etwas kürzer als das Metasternum. Körper grösser: 6½ bis 9 mm. ..... *Scelosodis* (*castaneus* Eschsch.)

Mit Reitter's Bestimmungstabelle der Tentyrini käme man beim Versuch einer Determination des ägyptischen *Phaeotribon* in die 11. Gruppe.

XVIII'. Basis der Flügeldecken vollständig gerandet, letztere verworren punktiert.

Schweinfurthia

Andres, *Ent. Blätt.*, XVIII, 1922, 26.

Diese von Andres aufgestellte Gattung ist bisher in drei Arten bekannt geworden, von denen eine in der Cyrenaica und zwei auf der Halbinsel Sinai aufgefunden wurden. Andres stellt seinen neuen Genus in die Nähe von *Talpophila*, aber vergleicht ihn auch mit *Psammoica*. Gridelli ([46]) erwähnt mit Recht, dass die Vertreter der Gattung *Schweinfurthia* nichts mit *Talpophila* (Flügeldecken mit Rippen und noch weniger mit *Psammoica* (äussere Epipleurallinie der Flügeldecken verdickt und quer gerieft) zu tun haben. Meine Studien haben nun ergeben, dass die Gattung *Schweinfurthia* Andres fast identisch ist mit der von den Autoren allerdings an falscher Stelle zitierten Gattung *Amblycarenum* Geb. (= *Amblychara* Fairm.). Fairmaire stellte seine Gattung *Amblycara* in die nächste Verwandtschaft der Gattung *Oxycara*, was schon Reitter ([47]) wegen der stark abweichenden Charaktere mit Recht bezweifelt. Zahlreiche mir vorliegende Exemplare dieser Gattung, die von den Expeditionen Torre-Tasso nach Algier und Tunis (Oumache, Touggurt, Tozeur) stammen und deren Gattungszugehörigkeit mir auch von Herrn P. de Peyerimhoff bestätigt wurde, ermöglicht es mir, die richtige systematische Stellung dieser Gattung zu erkennen. Die vorliegenden Exemplare stimmen bis auf dis Angabe Fairmaires, dass der Halsschild an den Seiten ungerandet sei, mit der mir zugänglichen Originalbeschreibung überein ([48]). Durch den nur lose an die Flügeldecken artikulierenden, zur Basis verengten

([46]) *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 213.
([47]) *Verh. nat. Ver. Brünn*, XXXIX, 1900, 94.
([48]) *L'Echange*, 1893, IX, 124.

Halsschild gehört *Amblycarenum* eindeutig unter die von Reitter sub « VIII » angeführten Gattungsgruppen und hier wieder infolge der einfachen, inneren Epipleurallinie der Flügeldecken (« IX' »), der rippenlosen Flügeldecken (« X ») und der zur Spitze nach aussen zahnartig ausgezogenen Vorderschienen in die 10. Gruppe seiner Tentyrini. In die Tabelle der 10. Gruppe wäre *Amblycarenum* unter Leitsatz 1 : « Basis der Flügeldecken vollständig gerandet » aufzunehmen und von allen unter diesen Leitsatz zitierten Gattungen (*Tamena* Rtt., *Psammocryptus* Kr. und *Phaeotribon* Kr.) durch die verworren punktierten Flügeldecken leicht abzutrennen. Alle diese Merkmale stimmen vollkommen auch auf die Gattung *Schweinfurthia*. Um einen Vergleich zwischen *Amblycarenum* und *Schweinfurthia* zu ermöglichen, zähle ich hier kurz die wichtigsten Charaktere der Gattung *Amblycarenum* auf :

Clypeus deutlich dreiteilig, das Mittelstück vorgezogen, vorne abgestutzt oder schwach konvex abgestumpft. Augen freistehend, nur schwach von den Wangen ausgerandet, an ihrem Innenrand oben fein gekantet, die Stirne zwischen den Fühlerwurzeln jederseits flach längsgefurcht. Halsschild viel breiter als der Kopf, überall nur sehr fein, oft unvollständig und undeutlich gerandet, mit scharfen Vorder- und Hinterecken, zum Vorderrand und zur Basis gleichstark verengt, die Mitte der Basis breit und flach gerundet nach hinten ausgezogen. Flügeldecken bereits an der Basis viel breiter als der Halsschild am Hinterrand, mit vorspringenden, aber nicht eckigen Schultern, die Basis konkav ausgerandet, vollständig gerandet. Oberseite gewölbt, wenig dicht, schwach raspelartig, verworren punktiert, auf den Flügeldecken steht in jedem Punkt ein kleines, gelbes Härchen. Gularfurche flach vertieft, Prosternum gleich hinter den Vorderhüften niedergebogen, Unterseite grob, nabelartig punktiert, in jedem Punkt mit einem kurzen, gelben Härchen. Fühler schlank, zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, die Glieder 8 bis 11 so breit wie lang, die vorhergehenden Glieder länger als breit, das dritte Glied um die Hälfte länger als das zweite. Beine langgestreckt, etwa wie bei *Scelosodis*, aber die Vordertarsen länger. Die Vorderschienen an der Spitze nach aussen in einen kurzen Zahn ausgezogen, an der Spitze des Innenrandes mit zwei kräftigen Dornen versehen, von denen der innere an Länge die beiden ersten Tarsenglieder erreicht.

Nach den mir vorliegenden typischen Exemplaren der *Schweinfurthia Alfierii* Schatzm.-Koch in Uebereinstimmung mit den in den Beschreibungen der *sinaitica* Andr. und *Schusteri* Grid. angeführten Merkmale unterscheidet sich die Gattung *Schweinfurthia* von *Amblycarenum* nur wenig durch die bloss nagedeutete oder ganz geschwundene Kante ober dem Innenrand der Augen, durch den Mangel deutlicher Längsfurchen auf der Stirne, durch äusserst dicht, teilweise runzelig ineinanderfliessende Punktierung von Kopf und Halsschild, durch tiefere, konkave Ausrandung der Flügeldeckenbasis, durch stärker gewölbte, mattere Oberseite, sowie durch die längeren, zahnförmig

nach aussen ausgezogenen Spitzen der Vorderschienen. Im Habitus jedoch gleichen sich beide Gattungen ausserordentlich und wird es vielleicht möglich sein, nach Ueberprüfung aller bisher bekannten Arten, beide Gattungen mit einander zu vereinigen.

XVIII. Basis der Flügeldecken nicht vollständig, oft innen ungerandet, letztere ohne Punktreihen.

Scelosodis

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, IV, 1835, 283.

Die in Aegypten gemeine Art, *Sc. castaneus* Eschsch. wurde an den folgenden Lokalitäten in der Dünenwüste unter Pflanzen im Sande lebend, erbeutet: Pyramiden von Ghizeh, Dachor, Ein Shams, Gebel Asfar, Kharun See, Ismailia, Assyut, Wadi Isla (Sinai), Tor (Sinai), und Wadi Halfa (anglo-ägyptischer Sudan).

XVII. Die Vorderschienen schlank, zur Spitze aussen gar nicht, innen sehr schwach verbreitert.

XIX'. Kopf ohne Augenfalte.

Tentyrina

Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, XXXIX, 1900, 92.

Bestimmungstabelle:

1. Flügeldecken mit vollständiger, breiter Basalrandung 2

— Flügeldecken mir sehr feiner, unvollständiger, oft nur auf die Umgebung der Schultern beschränkter Basalrandung (Mex bei Alexandrien) .... *T. orbiculata* F.

2. Augen mit den Schläfen vollkommen verrundet. (Wadi Hoff, Wadi Digla, Massara. — Unter Steinen, unter Pflanzen, in der Kieswüste) .. .. *T. Böhmi* ssp. *Schusteri* Schatzm.-Koch

— Augen aus den Seitenkonturen der Schläfen nach aussen vorspringend.. 3

3. Die Basalrandung des Halsschildes vor den Hinterecken stark ausgebuchtet. Halsschild grob und dicht punktiert. (Sinai: Wadi Feiran) ([19]) .... *T. Böhmi* ssp. *subsulcata* Rche.

— Die Basalrandung des Halsschildes vor den Hinterecken kaum merklich oder nicht ausgebuchtet. Halsschild durchschnittlich feiner und weniger dicht punktiert. (Pyramiden von Ghizeh, Sakkarah, Berkash, Abou

([19]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

Ruoache, Gebel Asfar, Ein Shams, Wadi Natroun, El Rus, Mersa Matrouh, Solloum, Oase Siwah. — Im Sande unter Pflanzen, unter Steinen, sowohl in der Dünen, als auch in der Kieswüste) .... *T. Böhmi* f.t. Rtt.

Bemerkungen :

T. orbiculata F. — Die Bildung des Basalrandes der Flügeldecken ist bei dieser Art ausserordentlich variabel. So gibt es Exemplare, bei denen die Basalrandung sich äusserst fein, oft auch teilweise unterbrochen bis zum Schildchen fortsetzt und so an die *T. Böhmi* Rtt. erinnert, welch letztere Art sich andererseits durch oft sehr stark, typisch konisch vorgewölbte Augen sehr der *orbiculata* nähert. Die Individuen der *orbiculata* aus Palästina (Tel-Aviv, Haifa) bilden durch gröbere Punktierung des Halsschildes, stark, oft fast winkelig vor den Hinterwinkeln ausgebuchtete Basallinie des Halsschildes, ausserordentlich verlängerte Mittel- und Hintertarsen, breitere, gewölbtere, feiner punktierte Flügeldecken und fast vollkommen fehlendes Augenfurchenrudiment eine gut differenzierte Rasse auf die ich die *subsulcata* Rche beziche.

T. Böhmi ssp. **Schusteri** Schatz.-Koch (*). — Diese Form, die nur eine östliche Rasse der *Böhmi* darstellen dürfte, lässt sich wie folgt von ihrer nächsten Verwandten unterscheiden :

1. Augen an ihrem Hinterrand vollkommen mit den Seitenkonturen der Schläfen verrundet 2

— Augen an ihrem Hinterrand deutlich aus den Seitenkonturen der Schläfen vorspringend ..... *T. Böhmi* Rtt. f.t. ([50])

2. Augen flach, auch an ihrem Vorderrand kaum aus den Seitenkonturen des Kopfes vorgewölbt, der Aussenrand der Augen ist fast gerade, nur sehr schwach konvex und sind Wangen, Augen und Schläfen aussen fast durch eine gerade Linie begrenzt. Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, aber deutlich gewölbt .... *T. Manzonii* Grid.

— Augen gewölbt, an ihren Vorderrand stark, fast halbkugelig aus den Seitenkonturen des Kopfes vorgewölbt, der Aussenrand der Augen stark konvex, die Wangen durch einen fast rechten Winkel von den Augen abgesetzt. Flügeldecken ohne deutliche, höchstens schwach angedeutete Punktstreifen, die Zwischenräume flach 3

3. Extremitäten robust. Letztes Tasterglied dick, fast nur so lang wie das

(*) *Bull. Soc. Roy. Entom. Egypte*, 1934, 22.

([50]) Die Form *brachythorax* Grid. mit sehr stark querem Halsschild ist mir unbekannt. (Aus der Cyrenaica beschrieben).

vorhergehende Glied, nur um die Hälfte länger als breit. Zweites Fühlerglied viel schmäler und kürzer als das Basalglied. Erstes Tarsenglied des Vorderfusses weniger gestreckt, etwas kürzer als die beiden folgenden Glieder zusammengenommen. Vorderschienen kurz, kürzer als der Halsschild in der Mitte lang. Halsschild am Vorderrand fein, aber immer deutlich und vollständig gerandet. (Tripolitanien: mir aus Tripolis, Sabratha und Mizda vorliegend) ..... *T. Böhmi* ssp. *duplicata* Rtt.

— Extremitäten schlank. Letztes Tasterglied schmal, wenig nach vorne erweitert, viel länger als das vorhergehende Glied, fast doppelt so lang wie breit. Zweites Fühlerglied nur wenig schmäler und ebensolang wie das Basalglied. Erstes Tarsenglied des Vorderfusses gestreckt, etwas länger als die beiden folgenden Glieder zusammengenommen. Vorderschienen so lang wie der Halsschild in der Mitte lang. Halsschildrandung in der Mitte des Vorderrandes mehr oder weniger unterbrochen. (Ausschliesslich in den Wadis um Heluan, streng lokalisiert) .... *T. Böhmi* ssp. *Schusteri* Schatzm.-Koch

XIX. Kopf mit Augenfalte.

XX'. Fühler kurz und dick, die Glieder zylindrisch mit sehr kleinem Endgliede.

Rhytinota

Eschsch., *Zool. Atl.*, IV, 1831, 7.

Die im Katalog von Andres erwähnte *R. praelonga* Rche ist bisher nur aus dem an Aegypten grenzenden, anglo-ägyptischen Sudan (Gebel Elba) bekannt geworden (51).

XX. Fühler schlanker, das Endglied wenig kleiner als das vorhergehende.

XXI'. Kopf schmäler als der Halsschild und beträchlich kürzer. Fühler und Beine nicht auffällig lang.

Tentyria

Latreille, *Hist. Nat. Crust. Ins.*, X, 1804, 270.

Andres gibt für Aegypten 4 Arten an, von denen bloss die *T. punctatostriata* Sol. die westliche Mediterranküste Aegyptens bewohnt, während zwei Arten, *T. Palmeri* Crotch und *T. sinaitica* Peyerimhoff auf der Halbinsel Sinai und in der lybischen Wüste Aegyptens vorkommen, während die vierte, der *T. longicollis* Luc. nahe stehende Art bisher nur in Mersa Halaib, das bereits dem anglo-ägyptischen Sudan angehört, aufgefunden wurde.

---

(51) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums. — Siehe auch Koch, *Bull. Soc. Roy. Entom. d'Egypte*, 1934, p. 93.

Bestimmungstabelle :

1. Flügeldecken verworren punktiert 2

— Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, dazwischen sehr fein verworren punktiert. (Mex, Hammam, Dekeihla, Fuka, Mersa Matrouh, unter Steinen) ..... *T. punctatostriata* Sol.

2. Augen sehr stark konisch aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringend. Halsschild sehr schmal, fast zylindrisch, beträchtlich länger als breit. (Lybische Wüste, zwischen Baharieh- und Siwah Oasis) ([52]) ..... *T. Palmeri* Crotch.

— Augen zumindest mit den Schläfen vollkommen verrundet. Halsschild breit, scheibenförmig, zumindest fast so breit wie lang oder breiter .. 3

3. Clypeus von der Stirne querwulstig abgesetzt. Halsschild mit deutlichen, winkeligen Hinterecken. (Sinai) ([53]) ..... *T. sinaitica* Peyerimh.

— Clypeus von der Stirne nicht wulstförmig abgesetzt. Halsschild mit vollkommen abgerundeten Hinterecken. (Mersa Hälaid, anglo-ägyptischer Sudan) ([54]) ..... *T.* spec. prope *longicollis* Luc. ([55]).

XXI. Kopf nicht schmäler und nicht kürzer als der längliche Halsschild. Fühler und Beine von auffallender Länge.

Thraustocolus

Kraatz, *Revis. Tenebr.*, 1865, 106.

Bestimmungstabelle :

1. Basis der Flügeldecken konkav bogenförmig ausgeschnitten, nur an den Seiten gerandet. Schildchen von oben nicht sichtbar, auf dem, vorne senkrecht zur Artikulationsfläche für den Halsschild abfallenden Teil der Flügeldeckenbasis liegend. Halsschild mit vollständig gerandetem Vorderrand. Tarsen auf der Oberseite behaart. (Wadi Digla, Wadi Hoff, Wadi Gerrawi, Ein Shams. — In der Kieswüste, unter Steinen) ..... *T.* (s.st.) *leptoderus* Kr.

— Basis der Flügeldecken vollkommen gerade, vollständig oder vor dem Schildchen kurz unterbrochen gerandet. Schildchen von oben sichtbar, auf der Flügeldeckenebene selbst liegend. Halsschild mit unvollständig,

([52]) Aus der Sammlung A. Alfieri. Das vorliegende Stück ist von P. de Peyerimhoff, der die Type der *T. Palmeri* vom Sinai kennt, überprüft worden.
([53]) Aus der Sammlung A. Alfieri.
([54]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
([55]) Siehe Koch, *Bull. Soc. Roy. d'Eg.*, 1934, p. 94.

in der Mitte breit oder nur wenig unterbrochen gerandetem Vorderrand. Tarsen auf der Oberseite kahl 2

2. Flügeldeckenbasis vollständig gerandet. Halsschildrandung in der Mitte breit unterbrochen, von oben betrachtet ungerandet erscheinend. Flügeldecken stark und gleichmässig gewölbt, die Basis viel breiter als der Halsschild-Hinterrand mit stark vorspringenden, aber gerundeten Schultern. Beine und Fühler ausserordentlich verlängert, die Hinterschenkel, zurückgelegt die Flügeldeckenspitze erreichend, die Hinterschienen sehr dünn, so lang ungefähr wie die Flügeldecken an der Naht. (Pyramiden von Ghizeh, unter Pflanzen, im Sand) .... *T.* (*Leptoderops*) *Montandoni* Schust. (*)

— Flügeldeckenbasis nicht vollständig gerandet, die Randung vor dem Schildchen, ungefähr auf ein Viertel der Gesamtlänge der Basalrandung unterbrochen. Halsschild mit fast vollständiger Randung, diese in der Mitte kurz, punktförmig unterbrochen, von oben gesehen, die Randung fast vollständig sichtbar. Flügeldecken auf der Scheibe abgeplattet, die Basis unmerklich breiter als der Halsschild-Hinterrand, mit wenig vorspringenden, abgerundeten Schultern. Beine und Fühler relativ kurz, die Hinterschenkel, zurückgelegt, nicht annähernd die Flügeldeckenspitze erreichend, die Hinterschienen normal, etwas länger als die halben Flügeldecken an der Naht. (Gebel Elba, anglo-ägyptischer Sudan) .... *T.* (*Leptoderops*) *Priesneri* Koch

XIV. Halsschild dicht an die Flügeldecken gefügt, zur Spitze fast immer stärker verengt, oder an der Basis am breitesten.

XXII'. Das Schildchen befindet sich vor der Basislinie, die es völlig einschliesst. Beine auffällig lang.

Micipsa

Lucas, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1855, 34.

Bestimmungstabelle :

1. Halsschild deutlich punktiert, in der Mitte oder an den Seiten mehr oder weniger längsgerunzelt 2

— Halsschild nur äusserst fein, kaum wahrnehmbar punktiert, glatt erscheinend 3

2. Augen aus den Seitenkonturen des Kopfes kräftig vorgewölbt. Halsschild

(*) Siehe auch Schatzmayr und Koch, *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1934, p 22.

stark quer, auf der Scheibe meist kräftig der Länge nach gerunzelt. Halsschild auch zum Hinterrand deutlich verengt, mit nach aussen gerundeten Seiten. Körper klein : 6 ½ bis 7 ½ mm. (Ein Shams) .... *M. Schaumi* Kr.

— Augen aus den Seitenkonturen des Kopfes schwach, nur an ihrem Vorderrand deutlich vorgewölbt, am Hinterrand mit den Schläfen fast verrundet. Halsschild weniger quer, auf der Scheibe einfach punktiert, nahe den Seiten schwach längsrunzelig skulptiert. Halsschild zum Hinterrand erweitert, nur ganz kurz vor den Hinterwinkeln unmerklich zur Basis verengt. Körper grösser : ca. 10 mm. (Sinai : Kid) [56] .... *M. philistina* Rche.

3. Gestalt grösser und breiter : 9 bis 17 mm. Fühler schlanker : das zweite Fühlerglied deutlich doppelt so lang wie breit, mindestens so lang wie das Basalglied. Augenleiste meist sehr flach oder rudimentär. (Wadi Hoff, Wadi Digla, Massara, Abou Rouache, Ain Moussa, Tor auf der Halbinsel Sinai. — In der Kieswüste, unter Steinen und Pflanzen) .... *M. grandis* Kr. (*)

— Gestalt kleiner und schmäler : 7 ½ bis 11 mm. Fühler robuster, das zweite Fühlerglied nur um die Hälfte länger als breit, kürzer als das Basalglied. Augenleiste immer scharf und vollständig ausgeprägt. (Ikingi Mariut, Mersa Matrouh, Soloum, Mitte des Weges zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh. — Unter Steinen) ..... *M. Douei* Luc.

XXII. Das Schildchen befindet sich in oder hinter der Basallinie der Flügeldecken, ist aber hinten immer frei. Beine kurz.

XXII'. Halsschild gewölbt, zur Basis stärker als zum Vorderrand verengt.

Fourtaus

Pic in Alfieri, *Bull. Soc. Ent. Eg.*, XIII, 1920, 47.

Das einzig bisher bekannte Exemplar der Gattung (*F. brevicornis* Pic) liegt mir aus der Sammlung A. Alfieri vor (El Arish, Gebel el Helal). Die Gattung ist sehr nahe mit *Ammogiton* Peyerimh. und *Oxycara* Sol. verwandt.

XXIII. Halsschild flach, meist zur Basis erweitert, selten zur Basis verengt, dann aber an der Basis immer deutlich breiter als am Vorderrand.

---

[56] Aus der Sammlung A. Alfieri.

(*) Aus dem Wadn Natroun liegt mir ein sehr grosses, 20 mm. messendes Exemplar vor, dessen Halsschild kräftig, an den Seiten fast runzelig punktiert ist. Es wäre möglich, dass es sich bei dieser Form um einen Uebergang zur *M. philistina* Rche handelt.

Oxycara.

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, IV, 1835, 254.

Bestimmungstabelle :

1. Drittes Fühlerglied deutlich länger als das zweite. Halsschild überall einfach und ziemlich zerstreut, rund punktiert 2

— Drittes Fühlerglied nur so lang wie das zweite. Halsschild an den Seiten der Scheibe dicht, ineinandergeflossen, meist länglich punktiert 3

2. Fühler lang, das dritte Fühlerglied fast dreimal so lang wie breit. Aussenkonturen der Augen vollständig gerundet. Halsschild grob punktiert. (Sinai : Tor) ([57]) ..... *O. subcostatum* Guer.

— Fühler kürzer, das dritte Fühlerglied höchstens doppelt so lang wie breit. Aussenkonturen der Augen in der Mitte fein, aber scharf gewinkelt. Halsschild sehr fein punktiert. (Gebel Elba) ([58]) ..... *O. hegetericum* Rche

3. Halsschild wenig quer, höchstens um ein Drittel breiter als lang, sehr schwach zur Basis erweitert, dortselbst nur wenig breiter als am Vorderrand, mit fast parallelen Seiten. Halsschild auf der Scheibe deutlich rund punktiert. (Assuan) ([59]) ..... *O. deronectinum* Rtt.

— Halsschild stark quer, meist mehr als doppelt so breit wie lang, zur Basis stark erweitert, dortselbst viel breiter als am Vorderrand, mit zum Vorderrand stark konisch verjüngten Seiten. Halsschild auch auf der Scheibe deutlich länglich punktiert. (Pyramiden von Ghizeh, Ein Shams, El Rus, El Wasta, Heluan, Siwah Oasis. — Unter Steinen, meist gesellschaftlich) ..... *O. pygmaeum* Rche

Bemerkungen :

O. pygmaeum Rche ([60]). — Die Art ist in der Bildung des Halsschildes ausserordentlich variabel und liegen mir von ein- und demselben Fundort Exemplare mit den folgenden drei Halsschildformen vor :

a. — Der Halsschild ist an der Basis so breit wie die Flügeldeckenbasis, Vordenwinkel des Halsschildes spitz, aber nicht über das Niveau des Halsschild-Vorderrandes vorragend, von der Mitte nach vorne ziemlich kräftig verengt, von der Mitte nach hinten fast parallel.

b. — Halsschild an der Basis bedeutend schmäler als die Flügeldecken-

---

([57]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
([58]) Aus der Sammlung A. Alfieri.
([59]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
([60]) *Ann. Soc. Ent. Fr.* (3), V, 1857, 194.

basis, die Schultern daher deutlich aus den Konturen der Halsschildseiten vorspringend.

c. — Halsschild an der Basis breiter als die Flügeldeckenbasis, mit sehr spitzen, etwas über das Niveau des Halsschild-Vorderrandes vorragenden Vorderecken, von der Basis zum Vorderrand fast geradlinig verengt, konisch.

VIII. Meist geflügelt. Hinterbrust lang, fast so lang wie die zwei ersten Sternite. Fortsatz zwischen den Hinterhüften gegen die Hinterbrust zugespitzt.

XXIV'. Basis der Flügeldecken fein gerandet, Kopf am Innenrande der Augen mit einer nach vorne verlängerten Randungslinie.

Cyphostethe

Mars., *l'Abeille*, IV, 1867, XXXIX.

In Aegypten durch *C. saharensis* Chob. vertreten, die bisher nur in einem einzigen Stück in der Oase Siwah aufgefunden wurde.

XXIV. Basis der Flügeldecken ungerandet. Kopf neben dem Innenrande der Augen ohne Randungslinie.

XXV'. Tarsen kahl oder undeutlich behaart, die Unterseite kahl, nur mit kurzen Stachelborsten besetzt, die Klauen von auffallender Länge.

Trichosphaena

Reitter, *Deutsch. Ent. Zeitsch.*, 1914, 140.

Die einzige ägyptische Art, *T. Perraudierei* Mars. liegt mir aus der Sammlung Alfieri vor (El Arish, Wadi Um Helal).

XXV. Tarsen oben und unten fein behaart, die Härchen an den Spitzenrändern der Tarsenglieder auf der Unterseite polsterförmig verdichtet, die Klauen kleiner, von normaler Grösse.

Curimosphena

Geb., *Hamb. Univ. Abhandl. Auslandkunde*, Bd. V, Reihe C., Bd. 2, 1920, 42, 43.

Die im östlichen Mediterrangebiet weit verbreitete Art, *C. villosus* Haag ist gemein in Aegypten (Mex, Dachor, Gebel Asfar, Assyut, Wadi Halfa).

VII. Die Hinterhüften sind nach aussen dreieckig zugespitzt und sind weit vom Seitenrande der Hinterbrust entfernt, Episternen der letzteren breit. Trochantinen der Mittelhüften fehlen.

Alphasida

Esc., *Bol. Real Soc. Esp.*, V, 1905, 380.

Die einzige ägyptische Art, *A. auriculata* Sol. wurde in Ikingi Mariut, Mersa Matrouh und Solloum unter Steinen auf erdigem Terrain angetroffen.

VI. Fühler 10-gliedrig.

XXVI'. Der Kopf ist über die Augen in einem tiefen Ausschnitt des Vorderrandes im Halsschild eingesenkt. Enddornen der Schienen deutlich, normal.

XXVII'. Das dritte Fühlerglied viel länger als die umgebenden Glieder.

Pogonobasis

Sol., *Ann. Soc. Ent. Fr.*, VI, 1837, 161.

Die einzige in Aegypten heimische Art dieser Gattung, *P. ornata* Sol. wurde in grosser Anzahl in Assyut (Ober-Aegypten), in Feldern unter Steinen und Erdschollen aufgefunden.

XXVII. Das dritte Fühlerglied nicht grösser als die umgebenden Glieder.

Machlopsis

Pom. Soc. climat. d'Alg., VIII, 1871, 326.

Es wurden beide von Andres für Aegypten angegebenen Arten, *M. crenatocostata* Redt. und *M. pseudoalata* Grid. aufgefunden. Die beiden Arten unterscheiden sich wie folgt:

a'. — Flügeldecken auf der Scheibe mit unregelmässig verteilten, relativ dicht gestellten, sehr tiefen Punktgruben. Langgestreckt, viel länger als breit, mit fast parallelen Seiten. Beine länger. (Solloum) ..... *M. pseudoalata* Grid.

a. — Flügeldecken auf der Scheibe fast glatt, nur mit ganz flachen Punktgrübchen und dazwischen eingestreuten feinen Körnern versehen, breit rundlich, fast so breit wie lang, mit stark gerundeten Seiten. Beine kürzer. (Mex, Mersa Matrouh, Soloum. — Unter Steinen, im Sande, meist mit einer dicken, gelbbraunen Sandschicht überzogen) ..... *M. crenatocostata* Redt.

XXVI. Der Kopf ist nicht in einem Ausschnitt des Halsschild-Vorderrandes eingefügt. Enddornen der Schienen undeutlich.

Adelostoma.

Dup., *Ann. Soc. Linn. Paris*, VI, 1827, 338.

Andres gibt für Aegypten zwei Arten an, wovon eine, *A. sulcatum* Dup. an der Mittelmeerküste gemein, in der Umgebung Cairos selten ist, die zweite Art, *A. grande* Haag aus Palästina ihre westlichste Verbreitung bisher auf der Sinai-Halbinsel fand.

Während der Expedition Torre-Tasso wurde in der Umgebung Cairos und an der Mittelmeerküste das *A. sulcatum* Dup. (Mex, Dekeihla, Ikingi Mariut, Hammam, Mersa Matrouh, Solloum, Ein Shams, Meadi, Abou Rouache) und im Wadi Gerrawi, sowie Wadi Feiran (Sinai) eine grosse Form des *sulcatum* aufgefunden, die ausserordentlich durch die konstante grösse an das *grande* Haag erinnert, jedoch durch die fast parallelen, langen Flügeldecken, durch die dicht körnelig skulptierte Oberseite, durch den schmäleren Halsschild und das plumpere Klauenglied (welches nicht wie bei *A. grande* deutlich zur Basis verengt, sondern parallelseitig ist) zum *sulcatum* gehört. Der einzige Charakter, den diese neue Form, die ich als Rasse des *sulcatum*, *grandiformis* nov. benenne, mit dem *grande* gemeinsam hat, ist die Grösse. Die vorliegenden Exemplare schwanken zwischen 7 und 9 mm., während die mir aus Aegypten vorliegenden Exemplare der typischen Form, bloss 5 bis $6\frac{1}{2}$ mm. messen.

Weiters liegt mir eine *Adelostoma* vom Gebel Elba (W. Rabdet, 21.1.1933) ([61]) vor, die sich von den beiden ägyptischen Arten leicht durch die lange, abstehende Behaarung der Oberseite unterscheiden lässt. Im Folgenden gebe ich die Diagnose dieser neuen Art.

A. hirsutum nov. spec. — Braunschwarz, an manchen Stellen rötlich durchscheinend, Tarsen und Endglied der Fühler heller rotbraun. Kopf etwas breiter als lang, zitterig und gitterartig skulptiert, kahl, am Clypeus spärlich und anliegend gelb behaart, mit feinem Mittelkiel und undeutlichen Augenleisten. Der dorsale Teil der Augen steht fast frei auf der Oberseite des Kopfes in einer breiten Längsdepression, die sich bis zur Clypealbasis nach vorne zieht, jederseits dieses Längseindruckes sind die Wangen stark emporgewölbt. Halsschild stark quer, fast doppelt so breit wie lang, viel breiter als der Kopf, kaum schmäler als die Flügeldecken, stark quer-gitterartig und erhaben skulptiert, spärlich lang-abstehend, seidig behaart, mit kräftig nach aussen gerundeten, vor der Basis herzförmig ausgeschweiften Seiten, mit stumpfen Vorder- und spitzen, etwas nach hinten gezogenen Hintrecken. Die Mitte des Halsschildes ist emporgewölbt und trägt zwei feine Mittelrippen, die Seitenflächen sind stark niedergedrückt, der Seitenrand selbst unregelmässig, zahn-

([61]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums. Aus dieser Sammlung liegen mir auch mehrere Exemplare der *A. sulcatum* Dup. vom Gebel Elba (W. Cansisrob, W. Rabdet) vor.

artig ausgefranst, nicht glatt. Flügeldecken lang oval, sehr grob und tief punktiert (ähnlich wie es bei *Machlopsis pseudoalata* Grid. der Fall ist, nur viel dichter), ohne gitterartige Relief-Skulptur, lang abstehend, gelb seidig behaart, mit fast parallelen Seiten und ganz abgerundeten Schultern. Die innere Dorsalrippe ist von der Naht viel weiter entfernt wie von der äusseren Dorsalrippe, nach aussen gerundet, vor der Spitze gerade, bis zur Basis reichend; die äussere Dorsalrippe verläuft parallel zur inneren Dorsalrippe und ist vorne und hinten verkünzt; die fein gezähnelte Lateralkante ist von oben vollständig sichtbar und vereinigt sich vor der Spitze mit der inneren Dorsalrippe. Naht schwach, am Flügeldeckenabfall etwas stärker erhöht. Die Fühler sind kürzer als bei *A. sulcatum*, mit weniger queren Gliedern und mit kürzerem Endglied, welches kaum doppelt so lang wie das vorletzte Glied ist. Alle Schienen relativ stark nach innen gekrümmt. Länge: 5 mm.

Herr Prof. Schuster, dem ich das einzige Exemplar dieser Art zur Ueberprüfung einsandte, bestimmte es als « *A.* n.sp. prope *Batesi* Haag » und hatte die grosse Liebenswürdigkeit mir eine Co-type der arabischen *Batesi* Haag zum Studium einzusenden. Nach dieser Co-type stimmen beide Arten in der Körperform sehr überein und unterscheiden sich in folgender Weise:

a'. — Flügeldecken spärlich mit mikroskopisch feinen Härchen besetzt, dazwischen wenige, gerade abstehende, nur im Profil wahrnehmbare, etwas längere Haare. Naht der Flügeldecken breit und ziemlich kräftig erhöht. Flügeldecken fein, aber scharf gekörnt. Schultern zwar stark abgeschrägt, aber ihr Aussenrand aufgebogen, dadurch deutlich vom Seitenrand der Flügeldecken abgesetzt. Augen am Innenrand ihres Dorsalteiles mit wulstförmiger Leiste. (Arabien) ..... *A. Batesi* Haag. ([62]).

a. — Flügeldecken spärlich mit längeren, anliegenden Haaren besetzt, dazwischen dicht mit langen, abstehendene, seidigen, gelben Haaren versehen, die auch von oben deutlich wahrnehbar sind. Naht der Flügeldecken schmal und nur hinten deutlich erhöht. Flügeldecken tief und dicht, grob punktiert, nur an der Naht mit feinen Körnchenreihen. Schultern vollhommen abgerundet, ihr Aussenrand mit dem Seitenrand der Flügeldecken verschmolzen. Augen am Innenrand ihres Dorsalteiles ohne deutliche Leiste. (Gebel Elba, anglo-ägyptischer Sudan) ..... *A. hirsutum* nov.

I. Das Kinn füllt den Kehlausschnitt nicht ganz aus, zwischen den Seitenteilen bleibt ein weiter Schlitz offen, der die Maxillen frei lässt; der Kehlausschnitt ist jederseits bogig ausgerandet.

XXVIII'. Trochantinen an den Mittelhüften sind nicht vorhanden.

([62]) In der queren Halsschildform, sowie in den ausgefransten Seitenrändern des Halsschildes stimmen beide Arten überein.

XXIX'. Die Wangen reichen bloss bis zum Vorderrande der Augen.

XXX'. Kopf hinten einfach halsförmig eingeschnürt; letztes Fühlerglied kleiner als das vorhergehende.

XXXI'. Flügeldecken an der Basis gemeinschaftlich ausgerandet, mit nach vorne vortretenden Winkeln. Augen dorsal, von oben ganz sichtbar. Schläfen vor dem Halse abgeschnürt.

Stenosis

Herbst, *Käfer*, VIII, 1799, 160.

Bestimmungstabelle :

1. Flügeldecken mit abstehenden Haaren 2

— Flügeldecken kahl oder anliegend behaart 3

2. Die Behaarung der Flügeldecken steht fast gerade ab und ist nur schwach nach rückwärts geneigt. Der Aussenrand der Augen konvex. (Dekeihla, Hammam) ..... *St. pubescens* Sol.

— Die Behaarung der Flügeldecken scheint stark geneigt, da die Härchen in ihrer Spitzenhälfte kräftig nach rückwärts umgebogen sind. Der Aussenrand der Augen bis zum Vorderrand fast gerade. (Solloum, unter Steinen) ..... *St. Cugiae* Grid.

3. Flügeldeckenepipleuren glatt, ohne aus groben Punkten zusammengesetzte Längsreihe. Drittes Fühlerglied länger als das zweite. Halsschild nach rückwärts kräftig verengt, an seiner breitesten Stelle beträchtlich breiter als an der Basis. Extremitäten schwach und nicht äuffällig rotgelb behaart 4

— Flügeldeckenepipleuren mit einer aus groben Punkten zusammengesetzten Längsreihe. Drittes Fühlerglied so lang wie das zweite oder sogar etwas kürzer. Halsschild fast parallelseitig, nach hinten nur unmerklich verengt, an seiner breitesten Stelle nur wenig breiter als an der Basis. Extremitäten dicht rotgelb behaart. (Mersa Matrouh) .... *St. Torre-Tassoi* nov.

4. Die Zwischenräume der Flügeldecken an der Seite und an der Spitze rippenartig erhaben. Halsschild zwar grob, aber auch auf der Scheibe zerstreut punktiert, die Punkte nie ineinanderfliessend, immer deutlich von einander separiert. Erstes sichtbares Sternit so grob wie das Metasternum punktiert. Vorderschienen an ihrer Spitze deutlich nach aussen erweitert. Flügeldecken fast kahl, nur mikroskopisch fein behaart. (Dachor, Sakkarah, Assyut, Wadi Halfa) ..... *St. lateralis* Rtt.

— Die Zwischenräume der Flügeldecken flach, nirgends rippenartig erhaben,

Halsschild grob und äusserst dicht punktiert : die Punkte auf der Scheibe der Länge nach ineinander fliessend. Metasternum sehr grob, das erste sichtbare Sternit viel schwächer, höchstens halb so grob wie das Metasternum punktiert. Vorderschienen an ihrem Aussenrand gerade. Flügeldecken, bei unverletzten Exemplaren fein und lang, gelb, anliegend behaart. (Mex, Aboukir, Dekeihla, Mersa Matrouh) .....
..... *St. affinis* Sol.

Bemerkungen :

Stenosis Cugiae Grid. ([63]). — Die Art ähnelt bis auf die eigenartige Behaarung der Flügeldecken und die etwas flacheren Augen ausserordentlich der *St. pubescens* Sol. Der Umstand, dass beide Arten bisher nie gemeinsam aufgefunden wurden, spricht dafür, dass es sich bei *St. Cugiae* Grid. wahrscheinlich nur um eine östliche Rasse der *St. pubescens* handelt. Bereits Andres gibt in seinem Katalog der ägyptischen Tenebrioniden die *pubescens* aus « Aboukir, Nelson Islands, Ramleh, El Borg » an, welche Fundorte alle östlich von den vom selben Autor für die *St. Cugiae* angegebenen Lokalitäten (Dabaa, Hammam, Mersa-Matrouh) liegen. Während der Expedition Torre-Tasso wurde die *pubescens* in Dekeihla und Hammam, die *Cugiae* aber nur in Solloum (welcher Fundort sich in nächster Nähe des klassischen Fundortes, Porto Bardia befindet) aufgefunden. Dass Andres die *Cugiae* auch aus Hammam anführt, von welcher Lokalität mir nur die *pubescens* vorliegt, kann leicht auf einem Irrtum beruhen, umsomehr als er dieselbe Art auch aus Mersa Matrouh anführt, wo von mir nur die im Folgenden als neu beschriebene Art, *St. Torre-Tassoi* in grösserer Anzahl aufgefunden wurde.

Stenosis Torre-Tassoi nov. — Schwarz, Fühler, Beine und Mundwerkzeuge rotbraun. Kopf lang, fast doppelt so lang wie breit, breiter als der Halsschild, grob und sehr dicht, etwas länglich punktiert, dicht und anliegend gelb behaart. Augen gross, stark gewölbt, die Aussenkonturen konvex. Schläfen lang, ungefähr um die Hälfte länger als der Längsdurchmesser der Augen, fast unmittelbar hinter den Augen zum Halse verengt, konisch. Halsschild schmäler als der Kopf, ungefähr um die Hälfte länger als breit, hinter dem Vorderrand am breitesten, nur wenig zur Basis verengt, so grob und dicht wie der Kopf, nur wenig feiner als die Flügeldecken punktiert, dicht, gelb und anliegend behaart. Flügeldecken langgestreckt, in der Mitte am breitesten, mit sehr grob und dicht punktierten Längsreihen. Die Punkte der Längsreihen rund, gröber als jene des Halsschildes, die Intervalle zwischen den Punktreihen mikroskopisch fein und zerstreut punktiert, gewölbt, nur so breit, meist

([63]) *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 238.

aber sogar schmäler als die Punktreihen (64), mit einer Längsreihe anliegender, nur schwach und kaum merklich gekrümmter, schuppenartiger Härchen versehen, die so lang sind, dass die Spitze des vorhergehenden Härchens die Basis des folgenden überragt. Unterseite des Kopfes, die Brust und das erste Sternit sehr grob und dicht, die folgenden Sternite viel feiner, fast dreimal so fein wie das erste Sternit punktiert. Die Epipleuren der Flügeldecken tragen eine vollständige, aus groben Punkten zusammengesetzte Längsreihe. Fühler und Beine ziemlich dicht rotgelb behaart, an den Fühlern das zweite Glied deutlich kürzer als das dritte, die folgenden Glieder schwach quer, das sechste Glied kleiner als das fünfte und siebente, die vorletzten Glieder deutlich quer. Grösse : 6 bis 6 ½ mm. Mersa Matrouh, unter Steinen, meist gesellschaftlich.

Die Art ähnelt im Habitus sehr der *pubescens*, gehört jedoch auf Grund der anliegenden Behaarung in die 5. Gruppe Reitters, wo sie wegen der aus der Wölbung des Kopfes vorragenden Augen und langen, konischen Schläfen eng mit *St. grandis* Sol. und *St. Ravasinii* Gest. (65) verwandt zu sein scheint. Die Typen beider zu vergleichenden Arten sind mir nicht zugänglich, doch geht aus der von Reitter (66) wiedergegebenen Originaldiagnose hervor, dass die *St. grandis* bedeutend grösser (9 mm !) ist, dicht und fein punktierten Halsschild und ebene Zwischenräume der Flügeldecken besitzen soll, überdies aber das Abdomen dieser Art stärker und weniger dicht als die Unterseite des Kopfes und Halsschildes punktiert sein sollen. Die Diagnose der tunesischen *Ravasinii* Gestr. stimmt gut auf die Tiere aus Mersa Matrouh, doch muss *Ravasinii* Gestr. ebenfalls grösser (7.2 mm.) sein und soviel aus den Angaben Gridellis (67) hervorgeht, auch ein viel kürzeres, zweites Fühlerglied und ein viel breiteres Halsschild besitzen, denn Gridelli schreibt beim Vergleich seiner *Confalonierii* mit der Type der *Ravasinii* : « ...differisce dalla *Ravasinii* per.... il secondo articolo delle antenne molto più lungo, poco più corto del terzo, ... il pronoto meno allungato .... ». Ein Vergleich der neuen Art mit einer Co-type der *Confalonierii* Grid. aber ergibt, dass die Längerelationen zwischen zweitem und drittem Fühlerglied bei beiden Arten fast die gleichen sind, und dass der Halsschild sogar kürzer und etwas breiter als jener der *Confalonierii* ist. Es scheidet daher *St. Ravasinii* Gestr. als mit der neuen Art nicht identifizierbar aus dieser Betrachtung aus.

Von der *St. Confalonierii* Grid. unterscheidet sich *St. Torre-Tassoi* nov. überdies durch die vorgewölbten Augen, etwas längere und stärker verengte

---

(64) Diese feinen Skulpturmerkmale sind natürlich nur an frischen Exemplaren, deren Oberseite noch durch keinen erdigen Ueberzug verändert ist, erkennbar.

(65) Welch letztere Reitter (*Wien. Ent. Zeitg.*, 1916, 149) zur *grandis* Sol. in Synonymie stellt.

(66) *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1886, 125.

(67) *Ann. Mus. Genova*, LVI, 1933, 226.

Schläfen, gewölbte Zwischenräume auf den Flügeldecken, besonders aber durch die längere Behaarung der Flügeldecken. Bei der *Confalonierii* erreichen die Spitzen der Härchen nicht die Basis der folgenden, bei der *Tosse-Tassoi* dagegen überragen sie die Basis der folgenden Härchen.

Von der von Reitter ebenfalls aus Aegypten angeführten *St. parvicollis* Desbr. muss sich die neue Art leicht durch den langen Kopf unterscheiden, der laut Originalbeschreibung ([68]) « latitudine longitudini subaequale » sein soll. Von *St. pubescens* Sol. unterscheidet sich die neue Art ausser durch die anliegende Behaarung durch stärker vorgewölbte Augen, längere, stärker verengte Schläfen und etwas schmäleren Halsschild; von *Cugiae* Grid. aber durch die viel stärker aus den Seitenkonturen des Kopfes vogewölbten Augen und durch die fast ganz anliegende Behaarung. Während bei der *Cugiae* die Haare, im Profil betrachtet, leicht als abstehend wahrnehmbar sind, da sie bis zur Hälfte ihrer Länge abstehen und erst in ihrer Spitzenhälfte geneigt sind, erscheinen die Flügeldecken der *Torre-Tassoi*, im Profil betrachtet, trotz der dichten und langen Behaarung kahl, da die einzelnen Härchen liegen und nur in ihrer Mitte ganz schwach gewölbt sind : Basis und Spitze der Härchen berühren aber die Flügeldeckenoberfläche.

Stenosis lateralis Rtt. ([69]). — Andres gibt in seinem Katalog der ägyptischen Tenebrioniden auch noch die *St. costulata* Baudi aus « Barrage near Cairo » an. Ich konnte nun durch die Liebenswürdigkeit des Herrn A. Alfieri eines dieser von Andres determinierten Exemplare von der Barrage bei Cairo studieren und fand es, bis auf ganz schwach angedeutete Erhöhungen der abwechselnden Intervalle der Flügeldeckenscheibe mit den während der Expedition Torre-Tasso aufgefundenen *lateralis* Rtt. vollkommen übereinstimmend. *Costulata* Bdi, die aus Yemen stammt, soll seutliche Rippen auf der Flügeldeckenscheibe zeigen, während diese Rippen bei *lateralis* nur an den Seiten deutlich sichtbar sind und die Dorsalrippen nur an der Basis und vor der Spitze der Flügeldecken manchmal angedeutet scheinen. Reitter scheidet nun auf Grund dieses Merkmales seine *lateralis* von der *costulata* Bdi, schreibt aber gleichzeitig bei seiner *lateralis* : « ... die Schärfe der Rippen variiert. In seltenen Fällen sind auch die Dorsalrippen deutlich sichtbar, in anderen selbst die Sublateralrippe nur angedeutet und die inneren fast erloschen ». Da sich die Beschreibungen aber sonst fast wortwörtlich gleichen, ist zu vermuten, dass die Reittersche *lateralis* nur eine Rasse oder Variation der arabischen *costulata* Baudi ist.

XXXI. Flügeldecken an der Basis gerade, mit abgeschrägten Schultern.

([68]) *Bull. Acad. d'Hipp.*, 1881, XVI, 76.
([69]) *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1886, 104.

Augen lateral, von oben nicht ganz übersehbar. Schläfen lang und konisch, vom Halse kaum sichtbar abgeschnürt.

Tagenostola

Reitter, *Wien. Ent. Ztg.*, 1916, 138.

In Aegypten ist diese Gattung durch *T. Mülleri* Rtt. vertreten, die Andres nur von der Rhoda Insel bei Cairo kennt. Während der Expedition Torre-Tasso wurde die Art in Barrage bei Cairo und Heluan in Unterägypten, sowie in Assyut in Oberägypten erbeutet, an letzterer Lokalität in grosser Anzahl gesellschaftlich, auf der Unterseite von Steinen sitzend, die tief im Strassenstaub gebettet waren. Die Gattung scheint sich ausser den von Reitter angeführten Merkmalen von *Stenosis* Herbst noch durch die scharf spitzig in das Metasternum vorspringende Mitte des ersten Sternites (welcher Teil bei *Stenosis* breit abgerundet oder abgestutzt zu sein scheint) und durch die über die Vorderhüften vorgestreckte Prosternalapophyse zu unterscheiden.

XXX. Kopf gestielt, letztes Fühlerglied nicht kleiner als das vorletzte.

XXXII'. Flügeldecken mit Punktstreifen und Haarstreifen. Kopf so breit wie der Halsschild und schmäler als die Flügeldecken. Oberseite behaart.

Eutagenia

Reitter, *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, XXX, 1886, 98 (125).

In Aegypten vertreten durch eine einzige Art, *Eu. aegyptiaca* Rtt., die während der Expedition Torre-Tasso in Hammam, Ikingi Mariut, Dekheila, Mex und Solloum aufgefunden wurde. Gridelli [70] erwähnt diese Art auch aus der Cyrenaica (Porto Bardia). In der Sammlung des Museums « Pietro Rossi » befindet sich eine Serie aus Tripolis (Gharian, 23.3.1926), die von Seiner Durchlaucht, dem Fürsten A. della Torre e Tasso erbeutet wurde.

XXXII. Flügeldecken ohne Punktstreifen und ohne Haarreihen. Kopf gross, so breit wie die Flügeldecken, breiter als der Halsschild. Oberseite fast kahl.

Mitotagenia

Reitter, *Wien. Ent. Ztg.*, 1916, 138.

In Aegypten durch zwei Arten vertreten: *M. arabs* Bdi., die im Wadi

---

[70] *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 242.

Hoff und Meadi auf der Unterseite von Steinen angetroffen wurde und *M. Pricsneri* Andr. von der Kitchener-Insel bei Assuan. Laut der Originalbeschreibung der *Pricsneri* Andr. ([71]) besitzt diese Art einen viel schmäleren Kopf als die *arabs:* der Kopf ist fast doppelt so lang wie breit, wenig breiter nur als der Halsschild und schmäler als die Flügeldecken. Bei der *arabs* ist der Kopf quadratisch, wenig länger als breit, viel breiter als der Halsschild, fast so breit wie die Flügeldecken.

XXIX. Die Wangen in einer Flucht nach hinten bis zu den Schläfen wulstig gerundet verlängert, sie durchsetzen vollständig die Augen.

XXXIII'. Kopf ohne Rippen.

Dichillus

Jacq. du Val, *Genera Col.*, III, 1861, 253.

In Aegypten durch zwei Arten, den *D. cyrenaicus* Grid. der Mittelmeerküste und den sinaitischen *D. Alfierii* nov. vertreten.

a. — *Dichillus cyrenaicus* Grid.

Unter den Arten der Untergattung *Dichillocerus* durch das stark quere, herzförmige Halsschild ausgezeichnet. Die Art ist ausserordentlich selten und ist bisher nur in drei Exemplaren bekannt: die Type aus Porto Bardia (leg. Confalonieri), das erste ägyptische Exemplar aus Dabaa (leg. Priesner) und das während der Expedition Torre-Tasso in Mersa Matrouh auf der Unterseite eines Steines bei einer *Tetramorium*-Art erbeutete Exemplar (leg. Koch).

b. — *Dichillus Alfierii* nov.

Rotgelb. Kopf ungefähr so lang wie breit, rundlich, auf der Scheibe gewölbt, fein und ziemlich dich punktiert, die Punktierung vorne, am Clypeus viel feiner und erloschen. Clypeus glänzend, vorne ausgerandet, durch zwei schräge, kurze und seichte Furchen von den Wangen geschieden. Schläfen nach hinten eingezogen, etwas kürzer als die obere Augenpartie lang, ohne Augenfurche oder Grübchen. Halsschild so breit wie lang, deutlich breiter als der Kopf, gewölbt, mit kräftig und fast gerade nach hinten verengten Seiten, so wie der Kopf dicht und fein eingestochen, etwas länglich punktiert, zwischen der Punktierung matt seidig schimmernd. Halsschildseiten zum Vorderrand kurz aber kräftig verengt, mit scharfer, deutlich abgesetzter, dunkler Randkante, der zu dieser Kante abfallende Teil der Halsschildoberfläche, knapp neben der Seitenrandung, etwas hinter der Mitte, seicht, aber deutlich der Länge nach eingedrückt. Hinterecken des Halsschildes stumpf. In der Mitte der Halsschild-Scheibe ist ein sehr seichter und furchenartiger Längseindruck zu bemerken. Flügeldecken oval, langgestreckt, am Vorder-

([71]) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XV., 1931, 57.

rand etwas breiter als die Halsschildbasis, nach hinten sanft erweitert, weit hinter der Mitte am breitesten, seidenartig schimmernd, äusserst fein, kurz und spärlich behaart. Seitenrandung fein, aber sehr deutlich, vor der Spitze erloschen, an der Basis verstärkt und auf der Schulterpartie in ein kleines, spitzes, leicht übersehbares Humeralzähnchen endend. In den Punktreihen fein, aber doppelt so kräftig wie der Halsschild, rund punktiert, gegen die Seiten und die Spitze zu werden die Punkte feiner, knapp auf der Innenseite der Seitenrandung befindet sich wieder ein gröberer, etwa wie die dorsal gelegenen Reihen skulptierter Punktstreifen. Zwischenräume flach, viel breiter als die Punktreihen, in der Mitte mit äusserst feinen, oberflächlichen, längsreihig angeordneten Pünktchen. Fühler langgestreckt, glänzend, spärlich und kurz gelb behaart, mit wenig queren Gliedern, auf der Breitseite allmählich und kräftig zur Spitze erweitert. Von der Seite betrachtet schienen die Glieder zwei, drei und vier quadratisch, letzteres Glied eher etwas breiter als lang, die Glieder fünf bis neun sind bereits deutlich quer, zur Spitze zu allmählich breiter werdend, Glied zehn ist stark quer, ungefähr doppelt so breit wie lang, das elfte Glied, ebenfalls auf seiner Breitseite, ungefähr so breit wie das achte. Beine kräftig und gedrungen gebaut, mit dicken, ziemlich gleichbreiten Tarsen und parallelseitigem Klauenglied. Schienen zur Spitze erweitert, an der Basis deutlich nach aussen gekrümmt. —3 ½ mm.

Ein totes Exemplar aus dem Wadi Cheikh (Sinai), im Angeschwemmten von unseren Konservator, Herrn W. Witmmer entdeckt.

Meinem verehrten Kollegen, Herrn Dr. A. Alfieri, Cairo, in Verehrung gewidmet.

Die richtige systematische Stellung dieser merkwürdigen Art ist inzwischen noch nicht festzustellen. Die kleinen Humeralzähnchen sprechen für die Untergattung *Dichillomessor*, der sonstige Körperbau (Flügeldecken mit Seitenrandkante und breiten Zwischenräumen, die kurzer Fühlerglieder, etz.) scheint mir wenig verschieden von den *Dichillus* s.str. aus der *algiricus*-Gruppe, nur fehlt die deutliche Rippe neben dem Seitenrand der Flügeldecken.

XXXIII. Kopf, Halsschild und Flügeldecken mit Rippen.

Microtelus

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, VII, 1838, 9.

In Aegypten durch drei Formen vertreten, die sich leicht wie folgt unterscheiden:

Bestimmungstabelle:

a. — Basis des Kopfes zwischen der Rippe am Innenrande der Augen und

der Mittelrippe glatt, ohne kurze Längsrippe. Drittes Fühlerglied nicht auffallend verlängert: nicht ganz doppelt so lang wie breit, höchstens doppelt so lang wie das vorhergehende Fühlerglied. (Mersa Matrouh, Solloum, Ein Shams, Pyramiden von Ghizeh, Gebel Asfar. — Unter Steinen, gemein in der Littoralzone, selten im Inland) ..... *M. Torre-Tassoi* Schatzm.-Koch

a'. — Basis des Kopfes, zwischen den Rippen am Innenrande der Augen und der Mittelrippe mit kurzer Längsrippe. Drittes Fühlerglied auffallend verlängert, deutlich mehr als doppelt so lang wie breit, fast dreimal so lang wie das vorhergehende Fühlerglied ..... b.

b. — Fühler schlank: drittes Fühlerglied zumindest dreimal so lang wie breit, fast so lang wie die folgenden vier Fühlerglieder zusammengenommen, zur Spitze nur wenig verdickt. Letztes Glied quadratisch, die beiden vorletzten Glieder ungefähr um die Hälfte breiter als lang. (Massara, Wadi Hoff. — In der Kieswüste unter Steinen) ..... *M. binodiceps* Rtt.

b'. — Fühler dick, zur Spitze stark erweitert: drittes Fühlerglied wenig mehr als doppelt so lang wie breit, kürzer als die drei folgenden Fühlerglieder, zur Spitze, besonders auf der Innenseite kräftig verdickt. Letztes Glied quer, die beiden, vorletzten Fühlerglieder zwei- bis dreimal so breit wie lang. (Sinai: Wadi El Tarfa) ..... *M. careniceps* ssp. *sinaiticus* nov.

Bemerkungen:

M. binodiceps Rtt. (*). — Der im Tenebrionidenkatalog von Andres für Aegypten angeführte *M. careniceps* Rche. (loc. cit., pag. 97) unterscheidet sich konstant vom mir vorliegenden typischen *careniceps* aus Palästina durch das sehr schmale und lange, dritte Fühlerglied und durch andere Körperform. Ich beziehe auf diese, von der palästinensischen Form verschiedene ägyptische Art den ebenfalls aus Aegypten beschriebenen *M. binodiceps* Rtt. (der bisher als Synonym des *careniceps* Rche betrachtet wurde).

M. careniceps ssp. **sinaiticus** nov. — Die neue Rasse unterscheidet sich von der Stammform durch den Bau der Flügeldecken. Diese besitzen zur Basis allmählich gerundet verengte Seiten, sind langgestreckt, nicht weit vor der Spitze am breitesten und stimmen auf diese Weise fast vollständig mit dem Flügeldeckenbau des *M. binodiceps* Rtt. überein. Bei der Stammform des *careniceps* sind die Flügeldecken kürzer, mit fast parallelen Seiten, die vor der Basis plötzlich nach vorne verengt und in der Mitte ein langes Stück am breitesten sind. *M. limitis* Rtt. aus Jericho, der ebenfalls nur eine geographische Rasse des *careniceps* ist, unterscheidet sich leicht von seiner Stammform und

(*) *Wien. Ent. Zeitg.*, XXVI, 1907, 115.

der sinaitischen Rasse durch sehr kurze, viel breitere und nach aussen schwach bauchig erweiterte Flügeldecken.

XXVIII. Trochantinen an der Aussenseite der Mittelhüften vorhanden.
XXXIV'. Schildchen nicht vorhanden. Körper tomentiert und gehöckert.
XXXV'. Fühler mit zwei grösseren, normal gesonderten Endgliedern.

Sepidium

Fabr., *Syst. Ent.*, 1775, 250.

Von den bei Andres für Aegypten angeführten 4 *Sepidium* Arten wurden leider nur zwei Arten, *S. tricuspidatus* F. und *S. vietaeformis* Rtt. aufgefunden. *S. Reichei* Alld., der mir aus Carthago (Tunis) vorliegt, wurde in Aegypten nicht erbeutet, so dass mir die Mitteilung Andres', dass die Reitter'sche Variation *bispinicollis* des *Reichei* als selbständige Art aufzufassen sei, unkontrollierbar bleibt. Im Folgenden gebe ich eine, der Reitter'schen Arbeit ([72]) entlehnte Bestimmungstabelle der ägyptischen Arten:

1. Flügeldecken am Ende zusammen abgerundet, am Nahtwinkel selten mit kleinem Einschnitt 2

— Flügeldecken vor der Spitze seitlich durch einen grossen Doppelzahn begrenzt, dann die Spitze verengt, die Naht am Ende tief dreieckig eingeschnitten, jederseits als kleines Zähnchen vortretend 4

2. Der Seitenzahn des Halsschildes einfach, klein, konisch, spitzig. (Massara, Wadi Hoff, Heluan, Wadi Gerrawi) ..... *S. vietaeformis* Rtt.

— Der Seitenzahn des Halsschildes gerade, stumpflappig ausgezogen, am Ende abgerundet oder daselbst schwach ausgerandet 3

3. Der Höcker am Vorderrande des Halsschildes ist rundlich abgestumpft, am Vorderrand ohne deutliche Ausbuchtung, die Seitenwinkel abgerundet. Seitenrippe der Flügeldecken nur wenig lang gezähnt. (Mersa Matrouh) ..... *S. tricuspidatum* F.

— Der Höcker am Vorderrande des Halsschildes ist vorne, oben mehr oder weniger ausgerandet und daher mit deutlichen Seitenecken. Seitenrippe der Flügeldeckn lang und spitzig gezähnt. (Laut Andres: Sinai, Wadi Gaifi) ..... *S. Korah* Crotch.

4. Der Vorderrandhöcker des Halsschildes ist vorne bis zum Grunde tief gespalten, wodurch zwei gesonderte Beulen entstehen, der Seitenzahn ist breit, reichlich ein Drittel der Halsschildlänge einnehmend. (Laut Andres: Hamman) ..... *S. Reichei* Alld.

([72]) *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1914, 382.

— Der Vorderrandhöcker des Halsschildes ist schmäler, sehr fein gerinnt, beulenförmig, vorne keine gesonderte Höcker bildend, der Seitenzahn ist schmäler, nicht ein Drittel der Halschildlänge einnehmend. (Laut Andres: Ikingi) ..... *S. bispinicollis* Rtt. sensu Andr.

XXXV. Fühler mit solider, eiförmiger, an der Spitze geringelter Keule, indem das elfte Glied kleiner und schmäler und eng an das zehnte Glied eingeschlossen ist.

Vieta

Cast., *Hist. Nat.*, II, 1840, 196.

Die von Andres im Katalog ägyptischer Tenebrioniden angeführte *V. costata* Alld. ist bisher noch nicht in Aegypten selbst aufgefunden worden. Sie liegt mir aus dem anglo-ägyptischen Sudan (Gebel Elba) vor ([73]).

XXXIV. Schildchen vorhanden.

XXXVI'. Beine kurz und kräftig, die Hinterschenkel die Spitze des Abdomens auch beim Männchen lange nicht erreichend. Halsschild stark quer, Flügeldecken mit 3 bis 4 Dorsalrippen oder diesen entsprechenden Körner-oder Höckerreihen.

Morica

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, V, 1836, 635.

In Aegypten durch eine einzige Art, *M. grossa* L. vertreten, die sehr häufig in Sollum, Mersa Matrouh, Mex und in Dekeihla, unter Steinen auf erdigem Terrain aufgefunden wurde.

XXXVI. Beine lang und dünner, die Hinterschenkel beim Männchen die Spitze des Abdomens erreichend, beim Weibchen wenig kürzer. Halsschild herzförmig, weniger quer. Flügeldecken mit 1 bis 2 Dorsalrippen.

Akis

Herbst, *Natursyst. Käf.*, VIII, 1799, 124.

Bestimmungstabelle :

1. Zwischen der Humeralkörnerreihe oder Humeralrippe und der Naht befindet sich bloss eine Körnerreihe oder Rippe, die oft nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken rudimentär erhalten ist, der Raum zwischen der Humeralrippe und der Lateralkante ist glatt 2

— Zwischen der Humeralkörnerreihe und der Naht befinden sich zwei

([73]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

Körnerreihen, der Raum zwischen der Humeralreihe und der Lateralkante trägt eine oft nur aus wenigen Körnern zusammengesetzte Längsreihe. (Mersa Matrouh) ..... *A. Schweinfurthi* Qued.

2. Die Humeralrippe ist stark kielförmig erhöht und bildet eine scharfe, bis zur Basis reichende hohe Kante 3

— Die Humeralrippe ist durch eine aus zerstreut stehenden Körnern zusammengesetzte Längsreihe ersetzt 4

3. Die innere Dorsalrippe ist nur am Flügeldeckenabfall in Form eines scharfen, kurzen Längskiels vorhanden, sonst sind die Flügeldecken glatt, unskulptiert. (Mersa Halaib am roten Meer) ([74]) .... *A. elevata* Sol.

— Die innere Dorsalrippe ist am Flügeldeckenabfall durch eine kurze Längsrippe gekenntzeichnet, die jedoch bis zur Basis der Flügeldecken durch eine Körnerreihe verlängert wird. Zwischen dieser inneren Dorsalrippe und der Humeralrippe, sowie zwischen letzterer und der Lateralkante befinden sich mehrere, oft nur angedeutete, reihig gestellte Körnchen. (Meadi) ..... *A. elevata* var. *sculptior* nov.

4. Die Körner der inneren Dorsalrippe sind rund, weit von einander getrennt und stehen auf ganz ebenem Flügeldeckengrund. Diese Skulptur ist bis zur Spitze, auch am Flügeldeckenabfall gleichartig. (Mex, Abukir, El Arish, Hammam, Abou Rouache, Luxor. — In der Littoralzone häufig unter Steinen, im Inland meist in Häusern und Kellern) .... *A. reflexa* F. f.t.

— Die Körner der inneren Dorsalrippe sind länglich, enger aneinandergerückt und stehen auf einer schwach kielförmig erhöhten Längslinie, wodurch die länglichen Körner mit einander mehr verbunden erscheinen. (Fuka, Oase Siwah) ..... *A. reflexa* ssp. *cyrenaica* Schust.

— Die Körner der inneren Dorsalrippe sind vollkommen mit einander zu einer hohen, scharfen Längskante verschmolzen. (Mersa Matrouh, Solloum) ..... *A. reflexa* ssp. *Gestroi* Schust.

XXVII. Eine glänzende Gelenkhaut zwischen dem dritten und vierten Abdominalsternite ist vorhanden.

XXXVII'. Flügeldecken neben dem Marginalrande mit echten Epipleuren.

XXXVIII'. Fühler unbewimpert, mit längerem Endgliede. Halsschild nur lose mit dem Hinterkörper verbunden.

([74]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

Scaurus

Fabr., *Syst. Ent.*, 1775, 253.

Bestimmungstabelle :

1. Die Humeralrippe ist auf den Flügeldecken immer scharf kielförmig und vollständig ausgebildet 2

— Die Humeralrippe der Flügeldecken fehlt vollständig oder ist an der Basis nur ganz flach angedeutet. (Mersa Matrouh) .... *Sc. Bougoni* Fairm. ([75]).

2. Die Flügeldecken sind zur Basis wenig stark eingezogen, so dass, von oben betrachtet, an der Basis die Humeralrippe von der Lateralkante durch einen Zwischenraum getrennt erscheint. Sie sind an den Seiten weniger gerundet erweitert, die innere Dorsalrippe erreicht meistens die Basis. (Mex, Aboukir, Mersa Matrouh, Solloum) ..... *Sc. carinatus* Sol.

— Die Flügeldecken sind zur Basis plötzlich und stark eingeschnürt, so dass von oben betrachtet an der Basis die Humeralrippe sich mit der Lateralkante scheinbar in einer Linie vereinigt. Sie sind an den Seiten stark, meist bauchig, gerundet erweitert, die innere Dorsalrippe erreicht nie die Basis 3

3. Halsschild in der Mitte der Scheibe nur sehr fein, eingestochen, um ein Vielfaches feiner als an den Seiten punktiert. (Aboukir, Mersa Matrouh, Solloum, Mansouriah, Heluan. — Unter Steinen, oft gesellschaftlich, ziemlich häufig in der Littoralzone, selten im Inland) .... *Sc. aegyptiacus* Sol.

— Halsschild überall sehr grob und dicht, auf der Scheibe oft gröber als an den Seiten und oft längsrunzelig punktiert 4

4. Flügeldecken mit äusserst groben und tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume nicht oder kaum breiter als die Punktstreifen. Fühler sehr schlank. (Ismailia) ..... *Sc. puncticollis* ssp. *macricollis* All.

— Flügeldecken mit feinen, flachen Punktstreifen, die Zwischenräume immer viel breiter als die Puntstreifen. Fühler weniger schlank 5

5. Halsschild auf der Scheibe längsrunzelig punktiert, breiter, mit stark gerundeten, kräftig zur Basis verengten Seiten. Flügeldecken nur sehr fein punktiert gestreift, die Punkte oft ganz erloschen. Fühler kürzer. Körper konstant gross : 16 bis 19 mm. (Mex, Mersa Matrouh) .... *Sc. puncticollis* ssp. *syriacus* Rtt.

([75]) Bisher galt als östliche Begrenzung dieser Art die Cyrenaica.

— Halsschild auf der Scheibe zwar dicht, aber deutlich weniger länglich und nur selten ineinandergeflossen punktiert, schmäler, mit schwächer zur Basis verengten, weniger nach aussen gerundeten Seiten. Flügeldecken mit gröber und deutlich punktierten Längsreihen. Fühler länger. Körper kleiner, 11 bis 17 mm., jedoch die grösseren, über 15 mm. messenden Individuen selten. (Pyramiden von Ghizeh, Heluan, Abou Rouache, Kharun See, Oase Siwah. — In der Dünenwüste, unter Steinen und in Löchern). ..... *Sc. puncticollis* Sol. f.t.

Bemerkungen :

Scaurus puncticollis Sol. (76). — In Aegypten bildet diese überaus variable Art zwei gut differenzierte Rassen. Die Rasse von der Mittelmeerküste (Mex und Mersa Matrouh) ist sehr auffällig durch den grossen, stark gewölbten Halsschild ausgezeichnet, der in der Mitte sehr dicht, längsrunzelig punktiert ist, jederseits dieses dicht punktierten Mittelraumes aber eine spärlich punktierte Zone besitzt. Die Flügeldecken sind sehr stark nach hinten erweitert, sehr fein punktiert und zwischen den Punkten fast glatt, nur äusserst fein, raspelartig gekörnt. Die konstant grosse Gestalt, der breite Halsschild und die glatteren Flügeldecken unterscheiden diese Form leicht von der typischen Inlandform. Der ganze Körperbau erinnert sehr an *Sc. aegyptiacus* Sol., besonders durch die bauchig erweiterten Flügeldecken. Da die wichtigsten Merkmale des Reitter'schen *syriacus*, wie bauchige Flügeldecken, sehr breiter Halsschild des Männchens (77), sehr feine, fast erloschene Punktstreifen und die grosse Gestalt auf diese Rasse zutreffen, stehe ich nicht davon ab, sie als *syriacus* aufzufassen, der in Syrien, besonders aber auf Cypern vorkommen soll. Die Rasse vom Suez Kanal (Ismailia) unterscheidet sich von der typischen Form ausser durch die in der Tabelle angeführten Merkmale noch durch den sehr grob, in der Mitte aber deutlich zerstreuter punktierten, schlankeren Halsschild und erinnert, besonders durch die groben Punktstreifen der Flügeldecken ausserordentlich an *Sc. carinatus* Sol., von dem sie sich jedoch eindeutig durch die an der Basis erhöhte Humeralrippe, die dortselbst die Basis der Lateralkonte verdeckt unterscheidet. Ich stelle diese durch die konstant groben Punktstreifen der Flügeldecken gut gekennzeichnete Form inzwischen zur Rasse *macricollis* Alld., deren Beschreibung in den wichtigsten Punkten, wie grobe Punktierung, langer Halsschild, etz., mit den vorliegenden

---

(76) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, VII, 1838, 172.

(77) Reitter schreibt, dass beim Männchen der Halsschild so breit wie die Flügeldecken sein soll. Dies stimmt bei den ägyptischen Exemplaren nicht : der Halschild ist ungefähr so breit wie die Flügeldecken zwischen den Humeralrippen. Doch scheint es mir sehr unwahrscheinlich, dass Individuen des *puncticollis* existieren, deren Halsschild die Breite der bauchig erweiterten Flügeldecken erreichen könnte.

(78) *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1914, 373.

Stücken übereinstimmt. Leider ist der Tabelle von Reitter (78) nur schwer zu entnehmen, was die von ihm angeführten drei Variationen des *puncticollis* darstellen. Der Hauptunterschied, den Reitter zur Trennung der drei Variationen angibt, ist die Bildung des Vorderzahnes der Vorderschenkel. Dieser soll bei *syriacus* Rtt. und *macricollis* Alld. nach aussen gebogen und an der Spitze immer sehr schräg abgestutzt, bei *rugicollis* Rche. aber einfach zugespitzt sein. Das grosse Material aus Aegypten, das ich auf diese Merkmale überprüfen konnte, hat es mir ermöglicht festzustellen, dass es sich um Geschlechtsmerkmale handelt. Der grosse, nach aussen gekrümmte Zahn charakterisiert die Männchen, der kleine, einfach zugespitzte Zahn ist den Weibchen eigen. Bei einer grossen Serie des *puncticollis* aus Tel Aviv scheint allerdings ein kleiner Unterschied in der Bildung des Vorderzahnes dem *syriacus* Rtt. gegenüber zu bestehen : der Vorderzahn ist zwar ebenfalls kräftig nach aussen gekrümmt, aber weniger gerade und scharf an der Spitze abgestutzt wie bei den *syriacus* aus Aegypten. Sonst stimmt diese Rasse aus Tel-Aviv vollkommen mit der Beschreibung des *rugicollis* Reiche überein und unterscheidet sich konstant von den übrigen Formen des *puncticollis* durch den sehr grob und dicht runzelig punktierten Halsschild, der fast an den tripolitanischen *Sc. barbarus* Sol. erinnert, und durch die relativ dicht und stark gekörnelten Flügeldecken. Die Punktierung ist wenig fein, aber sehr flach.

XXXVIII. Fühler bewimpert. Halsschild inniger an den Vorderkörper angeschlossen.

XXXIX'. Endglied der Fühler klein. Endglied der Maxillartaster nicht beilförmig. Basis des Halsschildes fast immer gerandet.

XL'. Wangen weit über das Niveau der Augen-Aussenkonturen nach aussen vorspringend. Fühler sehr kurz, viel kürzer als der Kopf vorne breit.

Pachylodera

Quedf., *Berl. Ent. Zeitsch.*, XXXIII, 1889, 399.

Das einzige für Aegypten nachgewiesene Exemplar der *P. brevicornis* Qued. liegt mir aus der Sammlung A. Alfieri aus Mersa Matrouh vor.

XL. Wangen nie über die Aussenkonturen der Augen vorspringend. Fühler länger, nie kürzer als der Kopf vorne breit.

XLI'. Vorderschienen aussen mit drei stumpfen Zähnen bewehrt. Körper gelblichweiss beschuppt.

Storthocnemis

Karsch, *Berl. Ent. Zeitsch.*, XXV, 1881, 47.

St. abyssinica Haag, die Andres in seinem Katalog anführt, ist bisher in Aegypten selbst noch nicht aufgefunden worden. Das mir aus der Sammlung A. Alfieri vorliegende Exemplar stammt vom Gebel Elba.

XLI. Vorderschienen aussen unbewehrt. Körper nie beschuppt.

XLII'. Die vier hinteren Schienen rund oder elliptisch im Querschnitt, ungekantet und ungefurcht.

XLIII'. Flügeldecken an den Seiten mit einem langen Stachelkranz.

Prionotheca

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1836, 39.

Die einzige Art dieser Gattung, *P. coronata* Ol. wurde in Abou Rouache, Sakkarah, Solloum und Ismailia aufgefunden. Sie hält sich besonders in der Dünenwüste am Rande der Kulturen auf, wo sie in Löchern von Eidechsen, unter grossen Steinen, besonders aber unter gefällten Palmenstämmen, oft gesellschaftlich anzutreffen ist.

XLIII. Flügeldecken nur mit fein gekerbtem oder sehr fein gezähneltem Seitenrand.

XLIV'. Seitenrand des Kopfes zum Vorderrande des Clypeus allmählich abfallend.

Thriptera

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, V, 1836, 48.

Die beiden in Aegypten lebenden Arten dieser Gattung lassen sich leicht wie folgt auseinanderhalten:

a'. — Flügeldecken ausser der abstehenden Behaarung mit einer weissgrauen wolligen und anliegenden Grundbehaarung dicht tomentiert. Die abstehenden Haare der Oberseite sind sehr lang und zweifärbig: die Basishälfte dunkel, die Spitzenhälfte gelbbraun. (Mansourieh, Kirdassah) .... *T. pilipes* Kr.

a. — Flügeldecken einfach, abstehend behaart, ohne wollige, helle Grundbehaarung. Die abstehenden Haare kurz und einfärbig schwarz. (Assyut, Assuan. Wadi Halfa; Sinai: Wadi Isla, Wadi Hebran. — Unter Steinen, oft gesellschaftlich mit *Ocnera hispida Latreillei* Sol.) ..... *T. crinita* Sol.

XLIV. Seitenrand des Kopfes vor dem Vorderrand des Clypeus eine tiefe Einbuchtung bildend.

Ocnera

Fisch., *Ent Ross.*, I, 1822, 169.

Bestimmungstabelle:

1. Der innere Rand der Flügeldeckenepipleuren in seinem vorderen Drittel hinter der Basis durch einen feinen, schlitzartigen Längseindruck leistenförmig, schmal dachartig von den Flügeldecken abstehend. Prosternala-

pophyse immer gleich hinter den Vorderhüften niedergebogen, von der Seite gesehen nicht über die Hinterkonturen der Vorderhüften vorragend 2

— Der innere Rand der Flügeldeckenepipleuren verläuft von der Basis bis zur Spitze gleichförmig und ist in seinem vorderen Drittel nicht leistenförmig aufgebogen. Prosternalapophyse, von der Seite betrachtet immer mehr oder weniger zahnförmig über die Hinterkonturen der Vorderhüften vorragend 5

2. Flügeldecken, von der Seite betrachtet, bereits an ihrer Basis durch abstehende, grössere Zähne ausgezeichnet, die die ganzen Flügeldecken bis zur Spitze sichtbar bleiben. Die Körner oder Zähnchen stehen weit auseinander. Die primären Körnerreihen sind viel stärker entwickelt und sind bereits die Körner der zweiten primären Körnerreihe deutlich grösser als die Körner der sekundören Körnerreihe des ersten Intervalles. Bei Ansicht der Flügeldecken von rückwärts sind die zahnartigen Körner aller primären Reihen ([79]) so lang wie der Raum zwischen den relativen primären und der inneren sekundären Körnerreihe breit ist. Halsschild stark quer, breiter. Fühler kurz und gedrungen, die Basis der Flügeldecken nicht (Weibchen) oder kaum (Männchen) überragend. (Hammam, Fuka, Mersa Matrouh, Solloum) ..... *O. Leprieuri* All.

— Flügeldecken von der Seite betrachtet höchstens knapp vor dem Flügeldeckenabfall durch abstehende, deutliche Zähne ausgezeichnet, die vordere, ebene Hälfte der Flügeldecken erscheint unbewehrt. Die Körner oder Zähnchen stehen immer viel näher aneinandergerückt als bei der vorhergehenden Art, oft sogar ist die Skulptur ausserordentlich dicht. Die Körner der primären Reihen sind viel schwächer entwickelt und sind höchstens erst die Körrer der dritten primären Körnerreihe deutlich grösser als die Körner der sekundären Körnerreihe des zweiten Intervalles. Bei Ansicht von rückwärts sind die zahnartigen Körner aller primären Reihen viel kürzer als der Raum zwischen der relativen primären und der inneren, sekundären Körnerreihe breit ist. Halsschild schmäler. Fühler viel schlanker, die Basis der Flügeldecken beim Männchen weit, beim Weibchen wenig überragend 3

3. Flügeldecken ausserordentlich dicht und fein gekörnt. Bei Ansicht der Flügeldecken von rückwärts sind erst die Körner der fünften, primären Körnerreihe deutlich zahnartig abstehend. Bis zur fünften primären Körnerreihe sind alle Reihen, sowohl die primären als auch die sekun-

([79]) Mit Ausnahme der ersten, knapp an der Naht liegenden Reihe.

dären und tertiären fast gleichartig entwickelt. ((Gebel Asfar, Ismailia, Ein Shams, Sakkarah, Wadi Hoff, Heluan, Abou Rouache, Kharun See, Oase Fayoum, Assyut, Luxor, Assuan, Abou Simbel, Wadi Halfa; Sinai: Tor, Wadi Feiran. — Ueberall gemein, unter Steinen, in Löchern, etz.) ..... *O. hispida* ssp. *Latreillei* Sol.

— Flügeldecken wenig dicht und gröber gekörnt: in der Dichte der Skulptur zwischen *Leprieuri* All. und *Latreillei* Sol. stehend. Bei Ansicht der Flügeldecken von rückwärts sind bereits die Körner der zweiten, primären Reihe deutlich zahnartig abstehend. Die primären, sekundaren und tertiären Reihen sind nur bis zur dritten, primären Reihe fast gleichartig entwickelt 4

4. Die drei lateralen, primären Körnerreihen auf der Dorsalfläche der Flügeldecken bestehen aus zahlreichen ganz eng auf einander folgenden Zähnchen, die sich an ihrer Basis berühren und zwischen ihren Spitzen gemessen, so weit von einander entfernt sind, wie ein Zähnchen lang ist. Die Skulptur der Flügeldecken ist dichter als bei der folgenden Form. Flügeldecken nach hinten nur mässig verbreitert. Gestalt kleiner: 17 bis 24 mm. (Alexandrien, Mex, Dekeihla) ..... *O. hispida* Forsk. f.t.

— Die drei lateralen, primären Körnerreihen auf der Dorsalfläche der Flügeldecken besteher aus weniger zahlreichen, weit von einander abstehenden Zähnchen, die an ihrer Basis deutlich von einander entfernt sind und die, zwischen ihren Spitzen gemessen, viel weiter von einander entfernt sind als ein Zähnchen lang ist. Skulptur der Flügeldecken spärlicher, sich in dieser Beziehung der *O. Leprieuri* nähernd, jedoch viel feiner skulptiert. Flügeldecken nach hinten kräftig verbreitert. Gestalt grösser: 22 bis 32 mm. (Oase Siwah) .... *O. hispida* ssp. *major* Bdi.

5. Halsschild zwischen der abstehenden Behaarung mit grauweissem, besonders an den Seiten sehr dichtem, wolligem und anliegendem Grundtoment. Fühler kurz, die Basis der Flügeldecken nur wenig überragend. (Wadi Hoff, Wadi Gerrawi, Abou Rouache; Sinai: Wadi Feiran) .... *O. philistina* Rche. var.

— Halsschild zwischen der abstehenden Behaarung glatt, ohne anliegendes, grauweisses Grundtoment. Fühler sehr lang, die Basis der Flügeldecken weit überragend. (Heluan, Wadi Hoff, Wadi Digla, Oase Siwah) .... *O. Genei* Sol.

Bemerkungen :

Ocnera hispida Forsk. ([80]). — Es lassen sich in Aegypten drei gut von einander geschiedene Formen unterscheiden :

a. — *Ocnera hispida* f.t. aus Mex, Alexandrien und Dekheila. Die Exemplare von obigen Fundorten unterscheiden sich konstant und leicht von den in Unter-, Oberägypten und im Sudan entland dem Nil lebenden Irdividuen der *Latreillei* durch die bedeutend spärlicher gestellten Körner und Zähnchen, besonders am Flügeldeckenabfall. Trotzdem ist die Skulptur aber noch dichter als jene der spezifisch verschiedenen *Leprieuri* All., von welcher Art ich unter dem mir vorliegenden, grossen Material aus Alexandrien, Mex und Dekeihla nicht einen Vertreter auffinden konnte. Es scheint demnach die *Leprieuri* in ihrer Verbreitung gegen Osten Alexandrien nicht zu erreichen.

b. — *Ocnera hispida* ssp. *major* Bdi. ([81]). — Ich beziebe auf diese von Baudi beschriebene Form eine grosse Serie aus der Oase Siwah, die in der Skulptur der typischen Form von Alexandrien sehr nahe kommt, also in der Dichte der Körnchen und Zähnchen zwischen *hispida Latreillei* Sol. und *Leprieuri* All. steht, sich aber von der typischen Form durch konstant grosse Gestalt und etwas spärlichere Skulptur unterscheidet. Diese Form liegt mir in vollkommen übereinstimmenden Exemplaren auch aus der Oase Kufra, Gialo ([82]), aus der Oase Giarabub, Porto Bardia und Mizda (Tripolitanien) vor.

c. — *Ocnera hispida* ssp. *Latreillei* Sol. ([83]) ist die in Aegypten gemeinste Form der *hispida*, die scheinbar mit Ausnahme des Deltas, ganz Nil-Aegypten bewohnt und sehr leicht an der matten Oberseite der Flügeldecken zu erkennen ist. Die Körnchen stehen auf den Flügeldecken äusserst dicht und bilden die Reihen, besonders am Flügeldeckenabfall zusammenhängende Rippchen, während sie bei den beiden anderen Formen der *hispida* durch ziemlich weit auseinanderstehende, auf keinen Fall aber zusammenhängende Körnchen markiert werden. Interessant ist zu erwähnen, dass unter den sehr umfangreichen Material von obigen Fundstellen der *Latreillei* nicht einmal die Form eines Ueberganges zur forma typica oder *major* Bdi. festzustellen war.

Ocnera Leprieuri All. ([84]). — Die Art, die mir durch die Güte des Herrn Dr. Felice Capra (Museo di Genova) auch aus Porto Bardia (Cyrenaica)

([80]) *Descr. anim.*, 1775, 79.
([81]) *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, VII, 1875, 684.
([82]) Vergleiche auch Gridelli, *Ann. Mus. Genova*, LVI, 1933, 237 : « ...i quali si possono riferire alla *Leprieuri* ma hanno i tubercoli delle elitre meno rilevati e meno acuti che nella *Leprieuri* di Augila, Porto Bardia, ecc., pero' molto più radi che nella *hispida* del Cairo e di Cufra ».
([83]) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, V, 1836, 36.
([84]) *Desc. de 6 nouv. esp. Hétérom*, 1886, 4.

vorliegt, ist von der *O. hispida* spezifisch verschieden durch die viel kürzeren Fühler (welche, zurückgelegt die Flügeldeckenbasis knapp erreichen, bei der *O. hispida* und ihren Formen aber weit überragen) und durch die sehr markante Skulptur. Die Reihen werden aus weit aus einanderstehenden, aufrechten Zähnchen gebildet, die an Höhe zwar nach innen zu abnehmen, aber doch, auch auf der Scheibe als deutliche Zähnchen vorhanden sind und nicht wie bei der *hispida* und ihren Formen auf der Scheibe zu niedrigen, stumpfen Körnern reduziert werden. Am nächsten kommt der *Leprieuri* die Rasse *major* Bdi. der *hispida*, die sich von ihr jedoch leicht durch die dichter gestellten und niedrigeren Zähnchen und Körner, durch die viel längeren Fühler und durch die grössere Gestalt unterscheiden lässt.

Ocnera Emondi Sol. (85). — Gridelli kennt diese Art aus Cairo und Luxor, Andres blieb sie unbekannt. Sie soll nahe verwandt sein mit der *O. Genei*, sich von ihr jedoch leicht durch den nicht lang zahnförmig zwischen den Vorderhüften vorspringenden Prosternalanhang unterscheiden.

Ocnera Andresi Grid. (86). — Die Art stammt vom Sinai und soll ebenfalls der *Genei* Sol. nahestehen, sich von ihr jedoch durch die Form des Prosternalanhanges in folgender Weise unterscheiden:

a'. — Der Prosternalanhang bei Aufsicht, mit zur Spitze konvergierenden Seiten, die Spitze selbst jedoch vollständig abgerundet, bei Profilansicht scheinen die Seiten parallel, die Spitze aber abgestumpft ..... *O. Andresi* Grid. (*)

a. — Der Prosternalanhang bei Aufsicht mit sehr scharfer Spitze, bei Seitenansicht konisch, scharf zugespitzt ..... *O. Genei* Sol.

Ocnera philistina Rche (87). — Es handelt sich bei dieser Art um eine der variabelsten *Ocnera* formen und konnte ich trotz dem grossen, mir vorliegenden Material keine durchgreifende, konstante Merkmale finden, die es berechtigen würden, die Art in verschiedene Rassen aufzuteilen. Bei grossen Serien jedoch lassen sich folgende Gruppen auf Grund durchschnittlich geltender Charaktere erkennen:

a. — Aus Palästina (Tel Aviv, Jerusalem, Jericho). Oberseite dicht

---

(85) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1836, 38.
(86) *Bull. Soc. Ent. It.*, 1918, 16.
(*) Gridelli (loc. cit.) bezieht auf seine *Andresi* die *O. Habelmanni* Andres nec Kr. (*Entom. Blät.*, 16, 1920, 69), obwohl Andres die *Habelmanni* als eine « kleine » *philistina* schildert, die sich von dieser Art « durch anders gebildeten Prosternalfortsatz und fast gerade Seiten des Halsschildes » unterscheiden soll. Die *Andresi* Grid. jedoch hat zwischen den Körnern glatten, die *philistina* Rche aber, mit der Andres seine *Habelmanni* vergleicht, anliegend tomentierten Halsschild.
(87) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, (3), V, 1857, 294.

skulptiert, von rückwärts gesehen befinden sich auf den äusseren Zwischenräumen zwischen den primären und sekundären Körnerreihen noch eingestreute, tertiäre Körnchen. Prosternalapophyse meist deutlich zwischen den Vorderhüften zahnartig vorgezogen, von oben gesehen ist diese Apophyse deutlich zugespitzt. Gestalt gross: 21 bis 28 mm..... (forma typica)

b. — Aus Aegypten (Wadi Hoff, Abou Rouache). Oberseite wie bei a. dicht skulptiert, der Kopf jedoch viel spärlicher gekörnelt als bei a., zwischen den Körnern meist dicht, viel dichter als bei a. tomentiert. Flügeldecken zwischen der Köornchenskulptur fein quer gerunzelt (gut sichtbar bei senkrechter Ansicht von oben!), bei a. aber glatt. Prosternalapophyse immer deutlich zwischen den Vorderhüften zahnartig vorgezogen, von oben gesehen ist diese Apophyse an ihrer Spitze meist breit abgerundet. Gestalt paralleler als a. und gross: 21 bis 27 mm. ..... (var. ex Aegypto)

c. — Aus Palästina (Tel Aviv, Jerusalem). Oberseite zerstreut skulptiert, von rückwärts gesehen befinden sich auf den äusseren Zwischenräumen zwischen den primären und sekundären Körnerreihen keine oder fast keine eingestreute, tertiäre Körnchen. Die Körner der sekundären Reihen sind nur wenig kleiner als jene der primären Reihen (bei a. und b. viel kleiner!). Prosternalapophyse immer sehr schwach zwischen den Vorderhüften vorgezogen, von oben gesehen an der Spitze abgerundet. Gestalt kleiner: 18 bis 23 mm. ..... (Var. der forma typica?)

d. — Aus Griechenland. Einige mir vorliegende Exemplare nehmen in der Dichte der Skulptur eine Mittelstellung zwischen den Formen a., b. und c. ein, haben die Prosternalapophyse sehr variabel, aber scheinen sich von allen drei Formen durch längere, die Flügeldeckenbasis ziemlich stark überragende Fühler auszuzeichnen. (Bei den übrigen Formen überragen die Fühler nur knapp die Flügeldeckenbasis) ..... (*graeca* Desbr.)

Die bisher zu *philistina* in Synonymie gezogene *Oc. gomorrhana* Rche., die Baudi ([88]) von *philistina* hauptsächlich auf Grund der Leiste am Innenrand der männlichen Vorderschienen ([89]) trennen will, scheint mir eher zu *hispida* Forsk. oder *setosa* Fald. zu gehören, was aus zwei ebenfalls vom Toten Meer (typischer Fundort der *gomorrhana*) stammenden Exemplaren hervorzugehen scheint. Diese Exemplare erinnern in der feinen, dichten Skulptur sehr an die *Oc. hispida Latreillei* Sol., besitzen auch den schlitzförmig hinter der Basis aufgebogenen, der *Oc. hispida* eigentümlichen inneren Epipleuralrand der Flügeldecken, unterscheiden sich von ihr jedoch leicht durch die

([88]) *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, XX, 1876, 5.
([89]) Ein Merkmal, das jedoch nicht verwendbar ist, da von allen Lokalitäten Männchen mit glatter (*philistina* sec. Baudi) und gefurchter (*gomorrhana* sec. Baudi) Vorderschienenleiste aufzufinden sind.

gleich hinter den Vorderhüften neidergebogenen Prosternalapophyse, die aber unten einen stumpfen, über das Niveau des Hinterrandes der Vorderhüften vospringenden Höcker bildet.

Mit der Originalbeschreibung der *gomorrhana* (90) stimmen diese Exemplare besonders im Punkte des stark queren Halsschildes, des aufgebogenen, kaum krenulierten Epipleuralrandes der Flügeldecken und der nur leicht zwischen den Vorderhüften vorgezogenen Prosternalapophyse überein.

Demnach dürfte diese Art vom Toten Meer auf die ich die *Oc. gomorrhana* Rche. beziehen zu können glaube, auf Grund des übereinstimmenden Körperbaues und der Skuklptur am nächsten mit der *Oc. hispida* Forsk. verwandt sein und hat somit aus dem Verwandtschaftskreise der *philistina* auszuscheiden.

Ocnera parvicollis Bdi. (sensu Rtt.). — Diese Art gibt Andres vom Sinai an. Nach zwei mir aus der Sammlung des Museums « Pietro Rossi », Duino vorliegenden Exemplaren aus der Umgebung von Bagdad gehört die Art auf Grund des Wollig tomentierten Halsschildes in die Verwandtschaft der *philistina* Rche und unterscheidet sich von ihr trotz ihrer grossen Aehnlichkeit spezifisch durch das Vorhandensein goldgelber Haarpinsel auf der Unterseite der mittleren Glieder der Hintertarsen und durch längere, schlankere Extremitäten.

XLII. Die vier hinteren Schienen drei- oder viereckig im Querschnitt, ihre Hinterseite abgeflacht oder seitlich gekantet, in seltenen Fällen nur die Mittelschiene so gebildet oder nur mit einer Längsfurche versehen.

XLV'. Flügeldecken auf der Scheibe zwischen der Naht und der Humeralrippe nur mit zwei Dorsalrippen.

Doderoella

Schuster, *Boll. Soc. Ent. It.*, LVIII, 1926, 133.

Die von Andres aus Aegypten angeführten zwei Arten unterscheiden sich nur sehr wenig von einander, so dass es sich, nach meiner Ansicht, bei der *cyrenaica* Schust. nur um eine Rasse der *interpunctata* Klug handeln kann. Die von Gridelli (91) angeführten Unterschiede zwischen beiden Arten sind sehr gering und scheinbar nicht konstant. Das wichtigste und sicherste Merkmal der *interpunctata* Klug ist die angedeutete, mit freiem Auge deutlich wahrnehmbare supplementäre Körnerreihe zwischen der inneren Dorsalrippe und der Humeralrippe, die bei den mir vorliegenden Exemplaren aus der Umgebung Alexandriens (Aboukir) deutlich und gleichartig ausgebildet ist, bei den Exemplaren von Mersa Matrouh und Solloum aber

(90) Mir vorliegend in Kraatz, *Rev. Tenebr.*, 1865, 292.
(91) *Boll. Soc. Ent. It.*, LXI, 1929, 5.

mit freiem Auge nicht wahrnehmbar ist. Dagegen sind die Unterschiede bezüglich der Entfernung der Dorsalrippen von einander, der Tomentierung der Flügeldecken, der Farbe der Tarsenbehaarung und der Kinnbildung keine konstanten. Die gelbbraune Grundbehaarung der Flügeldecken, die der *cyrenaica* Schust. konstant fehlen soll ([92]), ist auch bei der *cyrenaica* im selben Ausmass wie bei der *interpunctata* vorhanden, wie ich mich bei einem Exemplar aus Solloum ([93]) überzeugen konnte. Dieses Exemplar wurde tot, ohne Kopf und Halsschild aufgefunden (musste also gewiss alt sein) und ist, auch am Dorsum der Flügeldecken dicht, anliegend gelblichbraun tomentiert. Diese Grundbehaarung ist auf dem umgebogenen Teil der Flügeldecken, auf den Räumen zwischen Humeral- und Lateralrippe und zwischen der inneren Dorsal- und Humeralrippe vollständig von der Basis bis zur Spitze erhalten, auf dem Raum zwischen Naht und innerer Dorsalrippe nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken deutlich vorhanden. Es fällt demnach das Merkmal der verschiedenen Grundbehaarung der Flügeldecken zwecks Unterscheidung beider Formen als nicht konstant weg. In der Färbung der langen Tarsenwimpern konnte ich keinen Unterschied finden, bei beiden Formen sind diese Haare rostrot gefärbt, manchmal heller, manchmal dünkler bei Exemplaren derselben Provenienz. Was die Entfernung der Dorsalrippen von einander anbelangt, so konnte ich mich von der Variabilität dieses Merkmales ebenfalls überzeugen. Durchschnittlich ist bei den Exemplaren aus Alexandrien der Raum zwischen innerer Dorsalrippe und Humeralrippe breiter als bei den Exemplaren aus Solloum und Mersa Matrouh, jedoch zeigt ein Exemplar aus Solloum mit stärker gerundet-erweiterten Flügeldecken dieselben Breite-Relationen der verschiedenen Intervalle zueinander, wie die Exemplare aus Aboukir. Es scheint also diesem Merkmal ebenfalls kein konstater Charakter zuzukommen. Bei Ueberprüfung des Merkmales des Ausschnittes am Vorderrand des Kinns aber konnte ich nur das Gegenteil des von Gridelli Angegebenen konstatieren ([94]). Die mir vorliegenden Exemplare aus Alexandrien haben den Vorderrand des Kinns deutlich flacher ausgerandet wie die Exemplare aus Mersa Matrouh, bei denen die Ausrandung in einem tiefen, dreieckigen Einschnitt besteht. Es unterliegt daher auch dieses Merkmal einer grossen Variationsbreite, da Gridelli, an den ihm vorliegenden Tieren aus der Umgebung von Alexandrien das Gegenteil von meinen Beobachtungen konstatieren konnte. Aus diesen Gründen scheint es mir richtig die *D. cyrenaica* Schust.

([92]) Gridelli loc. cit. : « il tomento giallo bruno delle elitre manca completamente oppure è ridotta a rudimenti all'apice e sulla parte ripiegata (anche in esemplari freschissimi e colla pubescenza eretta perfettamente conservata) ».

([93]) Welcher Fundort unweit des von Gridelli zittierten Fundortes der typischen *cyrenaica* Schust., Porto Bardia, entfernt ist.

([94]) Gridelli loc. cit. : « L'incisione dell'orlo apicale del mente è notevolmente più profonda.... »

nur als westliche Rasse der *interpunctata* Klug aufzufassen, was schon Andres vermutete.

Die beiden Formen lassen sich wie folgt unterscheiden:

a'. — Flügeldecken zwischen innerer Dorsal- und Humeralrippe mit einer, mit freiem Auge sichtbaren, supplementären Körnerreihe, die besonders in der Apikalhälfte sehr deutlich ist. Halsschild feiner und weniger dicht gekörnt. Der Raum zwischen innerer Dorsal- und Humeralrippe durchschnittlich breiter. (Abukir, bei Alexandrien) ..... *D. interpunctata* Klg.

a. — Flügeldecken zwischen innerer Dorsal- und Humeralrippe ohne mit freiem Auge deutlich wahrnehmbarer, supplementärer Körnerreihe. Halsschild sehr dicht mit groben, oben stark abgeplatteten Körnern besetzt. Der Raum zwischen innerer Dorsal- und Humeralrippe durchschnittlich schmäler. (Mersa Matrouh, Solloum) .... *D. interpunctata* ssp. *cyrenaica* Schust. ([95]).

XLV. Flügeldecken auf der Scheibe in der Anlage mit drei Rippen oder stärkeren Körnerreihen, selten ganz ohne solche.

XLVI'. Prosternalspitze hinter den Vorderhüften vorgezogen, fast horizontal.

Pterolasia

Solier, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, V, 1836, 66.

Die auch in Aegypten heimische Art, *P. squalida* Sol. wurde in Mersa Matrouh am Meeresstrande unter einem Reisig-Haufen (abgebrochene Aeste, Blätter, etc.) in grosser Anzahl, gesellschaftlich lebend, aufgefunden. In Solloum wurde sie, weniger häufig, aus dem weissen Dünensand des Meeresstrandes unter Pflanzen ausgegraben. Interessant ist, dass sämtliche aus Mersa Matrouh vorliegenden Exemplare dunkelgelb, alle in Solloum erbeuteten Individuen fast weiss behaart sind, wodurch beide Formen einen ganz verschiedenen Eindruck machen.

XLVI. Prosternalspitze hinter den Hüften niedergebogen, selten am Abfalle mit einem konischen Höcker.

Pimelia

Fabr., *Syst. Ent.*, 1775, 251.

Bestimmungstabelle:

1. Hinterschienen auf ihrer Hinterfläche ohne dichte, helle Grundbehaarung 2

([95]) Mir auch in einem typischen Exemplar aus Tobruk aus der Sammlung Schuster vorliegend.

— Hinterschienen auf ihrer Hinterfläche mit dichter, heller Grundbehaarung 11

2. Halsschild auf der Scheibe glatt oder fein punktiert, ohne auch nur eingestreute Körner 3

— Halsschild, besonders am Vorderrand oder an der Basis dicht oder spärlich gekörnt, immer jedoch zumindest mit einigen, zerstreut stehenden Körnern auf der Scheibe 7

3. Flügeldecken zwischen der äusseren Dorsalrippe und der Naht glatt oder fast glatt, ohne deutliche und regelmässige Körnerskulptur. (Gestalt gross: 25 bis 30 mm.) 4

— Flügeldecken zwischen der äusseren Dorsalrippe und der Naht immer regelmässig gekörnt. (Gestalt oft kleiner: 16 bis 21 mm.) 5

4. Am Flügeldeckenabfall sind alle Rippen deutlich ausgeprägt, auch die innere Dorsalrippe. Die seitlichen Räume zwischen Lateral- und Humeralrippe und zwischen der Humeral- und äusseren Dorsalrippe fast glatt, nur mit wenigen, zerstreut stehenden Körnern versehen. Fühler kurz, das siebente Glied höchstens um die Hälfte länger als breit. (Mersa Matrouh, Solloum) ..... *P. derasa* Klg.

— Am Flügeldeckenabfall fehlt die innere Dorsalrippe, sie ist nur ganz oberflächlich angedeutet. Die seitlichen Räume zwischen Lateral- und Humeralrippe und zwischen der Humeral- und äusseren Dorsalrippe sind dicht gekörnt. Fühler sehr lang, das siebente Glied noch mehr als doppelt so lang wie breit. (Mersa Halaib, anglo-ägyptischer Sudan, an der Küste des Roten Meeres) ([96]) ..... *P. Priesneri* nov.

5. Flügeldecken abstehend behaart. (Heluan, Wadi Hoff, Meadi) .... *P. Boehmi* Rtt.

— Flügeldecken kahl, nicht abstehend behaart 6

6. Alle Zwischenräume verworren, oft raspelartig gekörnt. Gestalt klein: 13 bis 20 mm. (Mex, Mersa Matrouh, Solloum, in der Wüste zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh, Wadi Hoff, Wadi Gerrawi. — In der Littoralzone nicht selten unter Steinen, in der Umgebung Cairos sehr selten in den arabischen Wadis von Heluan als wenig differenzierte Rasse *arabicula* Schatzm.-Koch ([97]) anzutreffen ..... *P. canescens* Klg.

— Die Körnelung der Zwischenräume ist spärlich und geordnet; es tritt in

([96]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.
([97]) *Bull. Soc. Roy. Ent. Eg.*, 1934, 26.

jedem Zwischenraum eine grobe, sekundäre Körnerreihe, besonders am Flügeldeckenabfall, deutlich hervor. Gestalt gross: 24 bis 27 mm. (Alexandrien) (98) ..... *P. spinulosa* Klg.

7. Halsschild auch auf der Mitte der Scheibe dicht gekörnt, sehr stark quer, fast dreimal so breit wie lang. Flügeldecken rundlich, breit, nur wenig länger als breit. Gestalt klein, höchstens 17 mm. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind verworren und fast ebenso stark wie die Rippen gekörnt. (El Arish) (99) ..... *P. Mittrei* Sol.

— Halsschild auf der Mitte der Scheibe immer spärlich und unregelmässig gekörnt, meistens bis auf wenige, eingestreute Kröner fast glatt, weniger quer, nur doppelt so breit wie lang. Flügeldecken länglicher, immer viel länger als breit. Gestalt grösser: mindestens 19 mm. (Falls der Halsschild stark quer ist, dann sind die Flügeldecken zwischen den Rippen fast glatt, nur mit wenigen, in eine mehr oder weniger regelmässige Reihe gestellten Körnern besetzt, die viel kleiner sind als jene der Rippen) 8

8. Zwischenräume der Flügeldecken flach, mit grossen, die Grösse der Rippenkörner erreichenden oder fast übertreffenden, oben oft stark abgeplatteten Körnern oder Tuberkeln dicht besetzt. Halsschild weniger quer, nur doppelt so breit wie lang 9

— Zwischenräume der Flügeldecken stark konkav, fast glatt, mit wenigen, reihig gestellten, die Stärke der Rippenkörner bei Weitem nicht erreichenden Körnern besetzt. Halsschild stärker quer, fast zwei-einhalb mal so breit wie lang. (El Arish) (100) ..... *P. Bottae* Sen.

9. Die scharfen, meist spitzen Körner des ersten Zwischenraumes der Flügeldecken klein, von einander so weit oder weiter entfernt als ihr Durchmesser lang ist. Die Körner der primären Reihen weiter auseinanderstehend, sich an ihrer Basis nicht berührend, dadurch keine, mehr oder weniger kontinuierliche, erhöhte Linie (Rippe) bildend. (Dekeihla, Mersa Matrouh) ..... *P. sericea* Ol.

— Die oben abgeplatteten, oft sehr breiten und runden Tuberkeln des ersten Zwischenraumes der Flügeldecken gross, von einander viel weniger weit entfernt wie ihr Durchmesser lang ist. Die Körner der primären Reihen nahe aneinandergerückt, sich an ihrer Basis berührend, dadurch meist eine mehr oder weniger kontinuierliche, erhöhte Linie (oben stark abgeplattete Rippe) bildend 10

---

(98) Aus der Sammlung A. Schuster.
(99) Aus der Sammlung A. Alfieri.
(100) Aus der Sammlung A. Alfieri.

10. Die Körner auf den umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken klein und weit auseinandergerückt, von einander viel weiter entfernt wie ihr Durchmesser lang. Flügeldecken länglich oval, mit schwach nach aussen gerundeten Seiten, die abgeplatteten Tuberkeln des ersten Zwischenraumes nicht breiter als die Tuberkeln der primären Reihe. Am Flügeldeckenabfall sind zwischen die primären und sekundären, grossen Tuberkel zahlreiche, feine, tertiäre Körnchen eingestreut. (Mersa Matrouh, Solloum) ..... *P. urticata* Klg.

— Die Körner auf den umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken gross und teilweise so dicht gestellt, dass ihre Entfernung von einander viel kleiner oder ebenso gross ist, wie ihr Durchmesser lang. Flügeldecken rundlich oval, mit meist stark nach ausen gerundeten Seiten, die ganz flachen und abgeplatteten Tuberkeln des ersten Zwischenraumes breiter als die Tuberkeln der primären Reihe. Am Flügeldeckenabfall sind die Flügeldecken zwischen den grossen, flachen, primären und sekundären Tuberkeln glatt oder nur ganz vereinzelt mit einem kleinen, feinen, tertiären Körnchen besetzt. (Solloum, ausserordentlich lokalisiert) .. *P. Letourneuxi* Sén.

11. Die primäre, innere Dorsalreihe vorne erloschen oder rippenartig geglättet 12

— Die primäre, innere Dorsalreihe reicht in Form von einzelnen, weit auseinandergerückten Körnchen bis zur Basis der Flügeldecken, diese primären Körnchen sind oft nur so gross wie die sekundären oder tertiären. (Oberseite immer fein anliegend tomentiert) 20

12. Flügeldecken lang, abstehend behaart. Die Flügeldeckenepipleuren fein und ziemlich dicht gekörnt 13a

— Flügeldecken nicht abstehend behaart. Flügeldeckenepipleuren glatt, ungekörnt 13

13a. Kopf grob punktiert. Am Flügeldeckenabfall die Naht auf jeder Flügeldecke rippenartig erhöht. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken viel feiner gekörnt als der Raum zwischen Lateralkante und Humeralrippe. Oberseite mehr oder weniger glänzend. Gestalt gross: 20 bis 25 mm. (Sinai: Wadi Feiran) ..... *P. arabica* Klg.

— Kopf gekörnt. Die Naht auch am Flügeldeckenabfall vollkommen eben. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken nicht feiner gekörnt als der Raum zwischen Lateralkante und Humeralrippe. Oberseite mehr oder weniger matt. Gestalt klein: 12 bis 15 mm. (Mersa Matrouh, sehr gemein unter Steinen, oft zusammen mit *P. canescens*) ..... *P. comata* Klg.

13. Wangenoberfläche vor den Augen dicht, gelblichweiss tomentiert. Flügeldecken mit dichterer, zottiger, gelblicher und anliegender Grundbehaarung welche bei abgeriebenen Stücken zumindest an den Seiten und an der Spitze der Flügeldecken erhalten ist. (Aboukir, Dekeihla, Mersa Matrouh, Mamourah. — In den Dünen, unter Steinen und besonders häufig, oft gesellschaftlich unter von der Sonne beschienenen, alten Blechen, etz.) ..... *P. Latreillei* Sol.

— Wangenoberfläche vor den Augen kahl, ohne helle Grundbehaarung. Flügeldecken kahl, ohne Grundbehaarung, eine solche ist in silbergrauer Farbe öfter an den äussersten Seiten und an der Spitze der Flügeldecken vorhanden 14

14. Die humerale, primäre Körnerreihe rippenartig erhöht, aus dicht gestellten, oft länglichen Körnern bestehend. Auch die beiden inneren, primären Körnerreihen hinten deutlich rippenförmig 15

— Die humerale, primäre Körnerreihe nicht rippenartig erhöht, aus weit von ein ander abgerückten, spitzen Zähnen bestehend. Auch die beiden, inneren, primären Körnerreihen aus weit auseinanderstehenden Zähnen oder Zähnchen gebildet, nicht rippenförmig 18

15. Die innere, primäre Dorsalreihe ist vorne geglättet, aber rippenartig über das Niveau des umgebenden Flügeldeckengrundes erhaben. Die Körnchenskulptur des ersten Flügeldeckenzwischenraumes erreicht in voller Dichte und Stärke die Flügeldeckenbasis 16

— Die innere, primäre Dorsalreihe ist vorne erloschen, daher nicht über das Niveau des umgebenden Flügelreckengrundes emporgewölbt. Die Körnchenskulptur des ersten Zwischenraumes ist vorne vollständig erloschen oder flacher und spärlicher, verwischt 17

16. Alle primären Körnerreihen rückwärts stark und hoch gezähnt, die humerale Reihe auch an der Basis mit zahnartigen Körnern. Flügeldecken rundlichoval, mit stark nach aussen gerundeten Seiten. (Abou Rouache. — Unter einem Palmenstamm) ..... *P. grandis* var. *denticostata* nov.

— Die primären Körnerreihen rückwärts nur fein und niedrig, zähnchenartig krenuliert, die humerale Reihe vorne mit abgeplatteten, nicht spitzen Körnern. Flügeldecken lang-oval, mit schwach nach aussen gerundeten Seiten. (Abou Rouache, Meadi, Barrage bei Cairo, Assyut. — Unter Steinen, Erdschollen, im Ueberschwemmungsbereich des Nils) .... *P. grandis* Klg.

17. Die humerale Reihe in iherer hinteren Hälfte stark kielförmig bis an ihr

Ende verlaufend. Auch die beiden inneren Primär-Reihen teilweise kielförmig, aus langgezogenen, meist mit einander verbundenen Tuberkeln bestehend. Skulptur zwischen Naht un der inneren Dorsalreihe dichter und stärker. (Assuan, auf einer Nil-Insel, am Sande in der Sonne laufend) ..... *P. nilotica* Sén.

— Die humerale Reihe in ihrer hinteren Hälfte nicht bis aus Ende stark kielförmig, vor der Spitze in einfache Körner aufgelöst. Die beiden inneren Dorsalreihen aus langgezogenen, aber meist von einander deutlich geschiedenen Tuberkeln bestehend, nur selten schwach kielförmig. Skulptur zwischen Naht und der inneren Dorsalreihe erloschener und flacher. (Abu Simbel, in einer grossen, übereinstimmenden Individuen-Serie vorliegend) ..... *P. nilotica* ssp. *aegyptiaca* Andr.

18. Die Lateralkante der Flügeldecken in ihrem ganzen Verlaufe scharf gezähnt. Alle primären Reihen rückwärts scharf gezähnt, die innere Dorsalreihe weit vor der Mitte durch spitze körner ausgeprägt 19

— Die Lateralkante der Flügeldecken nur fein gezähnt, in der Mitte nur krenuliert. Die primäre Reihe rückwärts kurz und weniger scharf gezähnt, die innere Dorsalreihe erst hinter der Mitte, am Flügeldeckenabfall durch Körner ausgeprägt. (Oase Siwah, in den Dünen) .... *P. consobrina* ssp. *Confalonierii* Grid.

19. Die erste Hälfte der Flügeldecken, von der Seite betrachtet, eben, flach. Flügeldecken lang-oval, stark lackglänzend, am Abfall zwischen den Primär-Reihen fast glatt, nur mit vereinzelten, eingestreuten Körnern versehen. (Sinai: Tor) ..... *P. angulata* ssp. *sinaitica* Schatzm.-Koch

— Die erste Hälfte der Flügeldecken, von der Seite betrachtet schwach konvex, gewölbt. Flügeldecken breit-oval, rundlich, weniger glänzend, am Abfall zwischen den Primär-Reihen mit zahlreichen, verstreuten Körnchen. (Sakkarah, Dachor, Pyramiden vor Gizeh, Kharun See, Wadi Natroun, Gebel Asfar, Ismailia, El Arish. — Meist häufig an den Rändern der Dünenwüste, in der Sonne laufend) ..... *P. angulata* F.

20. Alle Primärreihen rückwärts stark rippenartig erhaben. (Mersa Halaib, anglo-ägyptischer Sudan) [101] ..... *P. Raffrayi* Sén.

— Die Primärreihen hinten aus weiter auseinandergerückten Körnern bestehend, nicht rippenartig erhaben 21

---

[101] Aus der Sammlung A. Alfieri.

21. Alle Primärreihen, die Lateralkante mit inbegriffen aus scharfen, zugespitzten kegelförmig und senkrecht abstehenden Zähnen gebildet, die weit von einander abgerückt sind. Flügeldeckenabfall nur sehr spärlich abstehend behaart, hinter jeden Zahn der Primärreihen steht eine abstehende Borste, die kaum länger ist als jedes Zähnchen. (Berkash, Gebel Asfar).. ..... *P. Theveneti* Sén.

— Die Primärreihen rückwärts aus kleinen, unauffällig zahnartigen Körnern gebildet, die näher aneinander gerückt, oft auf der humeralen Primärreihe äusserst dicht stehen. Flügeldeckenabfall länger abstehend behaart, die Haare viel länger als die zahnartigen Körnchen hoch 22

22. Hintertarsen normal behaart: die Behaarung steht nicht büschelförmig und ist auf den mittleren Hintertarsengliedern so lang oder nur wenig länger als diese, am Basalglied viel länger als dieses lang. Die beiden inneren Dorsalreihen auch rückwärts kaum aus der umgebenden Körnchenskulptur hervortretend. Flügeldecken breit oval, rundlich, gewölbt, auf der Basalhälfte nur spärlich und stark geneigt behaart 23

— Hintertarsen lang, büschelförmig behaart: die Behaarung ist auf den mittleren Gliedern der Hintertarsen doppelt so lang wie diese, am Basalglied fast so lang wie dieses. Die beiden inneren Dorsalreihen rückwärts durch die viel dichtere Körnelung stark linienförmig aus der umgebenden Körnchenskulptur hervortretend. Flügeldecken lang oval, oben ganz abgeflacht, auf der Basalhälfte dicht und lang abstehend behaart. (Mersa Matrouh, Dekeihla, Pyramiden von Ghizeh, Ein Shams, Abou Rouache, Cairo-Suez Strasse beim 4. Turm, Assyut) ..... *P. subquadrata* Sturm

23. Flügeldecken stark gerundet und breit, ungefähr in der Mitte am breitesten. Die laterale Primärreihe bis zur Basis Kräftig und dicht gekörnt. (Dabaa) ([102]) ..... *P. hirtella* Sén.

— Flügeldecken weniger breit gerundet, hinter der Mitte am breitesten. Die laterale Primärreihe an der Basis sehr spärlich und fein gekörnt. (Wadi Hoff, Wadi Digla, Ain Moussa, El Rus, Cairo-Suez Strasse, auf halbem Wege zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh; Sinai: Tor. — In der Kieswüste, nicht häufig, unter Steinen) .... *P. Barthelemyi* Sol.

([102]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

Bemerkungen :

Pimelia nilotica ssp. **aegyptiaca** Andres ([103]). — In Assyut wurden zwei Exemplare einer Form aufgefunden, die auf Grund der länglich-ineinandergeflossenen Körnerskulptur der Primärreihen zur *nilotica*, auf Grund der breiten, rundlichen Körperform aber zur *angulata* zu zählen ist. Jedenfalls steht sie der Rasse *aegyptiaca* näher als der typischen *nilotica* oder *angulata* und stellt gewissermaassen ein Uebergangsglied zwischen beiden Formen dar. Weitere Aufsammlungen in der zwischen Cairo und Assyut gelegenen Wüste werden es erweisen können, ob die *nilotica* nur als eine südliche Rasse der *angulata* aufzufassen ist.

Pimelia angulata ssp. **sinaitica** Schatzm.-Koch ([104]). — Durch die schlankere Körperform und glattere Oberseite erinnert diese Rasse der *angulata* sehr an die *P. concobrina* ssp. *Confalonierii* Grid. Von der *syriaca* Sén. aus Palästina, die während der Expedition Torre-Tasso nach Palästina in grösserer Anzahl in den Strand-Dünen von Tel-Aviv erbeutet wurde, unterscheidet sie sich leicht durch die mangelnde, helle Grundbehaarung der Flügeldecken und durch die längere Flügeldeckerform. Die *syriaca* Sén. ist als hoch spezialisierte Rasse der typischen *angulata* zu betrachten und kommt durch die dichte weissgraue bis gelbliche Grundbehaarung der Flügeldecken der *P. Latreillei* sehr nahe, von der sie sich jedoch durch die breit gerundeten und stark gezähnten Flügeldecken auseinanderhaltn lässt ([105]).

Pimelia grandis var. **dentirostata** nov. — Das vorliegende Unikum dieser merkwürdigen Form gehört auf Grund der Tarsenbildung, sowie der vorne geglätteten, inneren Dorsalrippe eindeutig zu *P. grandis*, ähnelt jedoch durch die breite Körperform, die scharf gezähnten Flügeldecken sehr einer *Piesterotarsa* aus der *angulata*-Gruppe. In der Kopf-, Halsschild- und Extremitätenbildung stimmt das vorliegende Exemplar mit typischen Vertretern der *grandis* überein und unterscheidet sich von ihnen :

1. — Durch die nach aussen stark gerundeten Flügeldecken, die viel breiter und kürzer sind und sehr an die Flügeldeckenform einer *P. nilotica* erinnern.

([103]) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1929, 10.
([104]) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1934, 26.
([105]) Andres (*Ent. Blätt.*, 16, 1920, 71) führt vom Sinai die var. *aculeata* Klg. und var. *alternata* Klg. an. Erstere Form wurde von Klug (*Symb. phys.*, II, 1830, No. 17, t. 12, f. 4) aus Alexandrien beschrieben und unterscheidet sich bei Vergleich der Klug'schen Abbildungen von der typischen, ebenfalls aus Alexandrien beschriebenen *angulata* Klg. (loc. cit., fig. 3) nur durch rundere und breitere Flügeldeckenform. Die « var. *alternata* Klg. in litt. » beschreibt der Autor mit den Worten «...varietas maior, elytris densius tuberculatis, dorso fere glabris, vix apice pubescentibus... », ohne einen Fundort zu zitieren. Beide Formen stellen nur individuelle Aberrationen der *angulata* vor, wie sie bei der enormen Variabilität dieser Art fast bei jedem Stück festgestellt werden können und haben mit der Rasse vom Sinai nichts zu tun.

2. — Durch die hoch und relativ weit auseinanderstehenden, spitz gezähnten Primärreihen auf der zweiten Hälfte der Flügeldecken.

3. — Durch die viel gröbere, sekundäre Körnelung der Flügeldeckerzwischenräume.

Pimelia Priesneri spec. nov. — Die neue Art ist nahe verwandt mit der *P. derasa* Klg. und unterscheidet sich von dieser durch folgende Merkmale:

a'. — Fühler sehr lang, die Basis des Halsschildes weit überragend, mit sehr langgestreckten Gliedern: drittes Fühlerglied fünf- bis sechsmal so lang wie breit, oben abgeplattet, viertes bis achtes Glied untereinander ungefähr gleichlang, doppelt oder etwas mehr als doppelt so lang wie breit, neuntes Glied um die Hälfte länger als breit, zehntes so breit wie lang. Die innere Dorsalrippe ist am Dorsum ganz erloschen und erst am Flügeldeckenabfall fein angedeutet, die äussere Dorsalrippe und die Humeralrippe sehr fein, wenig hoch, nicht kielförmig, die Zwischenräume, auch von hinten betrachtet, nicht konkav, sondern wie die übrige Oberseite flach gewölbt. Die beiden äusseren Zwischenräume (zwischen Lateralkante-Humeralrippe-äussere Dorsalrippe) sehr dicht und irregulär gekörnt, im Raum zwischen äusserer und innerer Dorsalrippe verflacht sich diese Körnchenskulptur allmählich gegen die Naht zu. Grösse: ca. 30 mm. (Rotes Meergebiet: Mersa Halaib, anglo-ägyptischer Sudan) ..... *P. Priesneri* nov. ([106]).

a. — Fühler kurz, die Basis des Halsschildes kaum überragend, mit kürzeren, plumperen Gliedern: drittes Fühlerglied nur drei bis dreieinhalbmal so lang wie breit, mehr oder weniger zylindrisch, viertes Glied um die Hälfte länger als breit, die folgenden Glieder fünf bis acht allmählich kleiner werdend, höchstens um ein Drittel oder ein Viertel länger als breit, das neunte Glied nur mehr wenig länger als breit, das zehnte quer. Die innere dorsalrippe ist auch am Dorsum deuttlich, am Flügeldeckenabfall wie die übrigen Rippen kräftig ausgebildet. Die äussere Dorsalrippe und die Humeralrippe sind sowie die innere Dorsalrippe am Flügeldeckenabfall stark kielformig erhaben, die Zwischenräume, von hinten betrachtet, deutlich konkav, fast glatt, nur mit einzelnen, mehr oder weniger deutlichen, meist reihig angeordneten, weit von einander entfernten Körnchen versehen. — 23 bis

([106]) Die neue Art erinnert auch an die *P. Latastei* Sén., von der sie verschieden ist durch spärlichere Skulptur der Flügeldecken und durch das stark verlängerte, sechste Fühlerglied. Dieses ist ungefähr dreimal so lang wie breit, viel länger als das folgende. Glied, bei der *Latastei* Sén. Nöchstens doppelt so lang wie breit. Durch die beim ♂ lang bewimperten Fühlerglieder 2 und 3, sowie durch die am Flügeldeckenabfall fehlenden beiden inneren Dorsal-Primärreihen auch an die *P. gibba* erinnernd, von ihr jedoch leicht zu scheiden durch die gekörnelten, wenn auch auf der Scheibe stark abgeflacht und verwischt skulptierten Flügeldecken.

28 mm. (Tripolitanien, Cyrenaica, Aegypten, als Rasse *derasoides* Schust. in der Jordandepression) ..... *P. derasa* Klg.

Pimelia urticata Klug ([107]). — Nach den mir vorliegenden, grossen Serien der *sericea*, *urticata* und *Letourneuxi* halte ich die *urticata* Klg. nur für eine Rasse der *sericea* Ol. Bei allen 3 Formen kommen Exemplaren vor (allerdings sehr selten bei der *Letourneuxi!*), deren Flügeldecken vollkommen mit einer gelblichen bis rotbraunen Grundbehaarung bedeckt sind.

Pimelia hirtella Sén. ([108]). — Das mir vorliegende, von Andres als *P. hirtella* determinierte Exemplar aus Dabaa (Mariout) ist derartig breiten Exemplaren der *P. Barthelemyi* Sol. aus den Wadis um Heluan ähnlich, dass ich nicht zweifle, in der *P. hirtella* Sén. nichts als eine wenig spezialisierte Rasse der *Barthelemyi* zu sehen. Bestärkt werde ich in dieser Annahme durch den Fund einer *P. Barthelemyi* auf dem Wege Mersa-Matrouh zur Oase Siwah, etwa 150 km. von der Meeresküste entfernt. Dieses Exemplar wurde in Gesellschaft des *Blaps sulcata*, eines typischen Bewohners der Mariout-Litoralzone, angetroffen. Es dürfte demnach die westliche Verbreitung der *P. Barthelemyi* in der lybischen Wüste eine viel ausgedehntere sein, als bisher angenommen wurde, nur ist sie eben durch die schwere Zugänglichkeit der ägyptisch-lybischen Wüste dortselbst, westlich von Heluan nicht festgestellt worden. Die beiden Funde von Dabaa und Mersa-Matrouh-Oase Siwah, welche Fundorte schon der Mariout-Litoralzone zugerechnet werden müssen aber beweisen, dass die *P. Barthelemyi* in dem lybischen Hinterland der Mariout-Region lebt und nur zufällig (wofür die ausserordentliche Seltenheti der *P. Barthelemyi* in der Litoralzone spricht) in die Mariout-Region selbst vorstösst ([109]).

XXXIX. Drei oder vier Endglieder der Fühler kürzer und mehr gerundet als die vorhergehenden, kugelig, matt. Endglied der Maxillartaster beilförmig. Basis des Halsschildes ungerandet.

Blaps

Fabr., *Syst. Ent.*, 1775, 254.

Bestimmungstabelle :

1. Der schwanzförmige Fortsatz der Flügeldecken ist, von der Seite betrachtet, nach oben gekrümmt 2

([107]) *Symb. phys.*, 1830, Tab. 40, fig. 11.
([108]) *Mon.*, 1837, II, 47.
([109]) Der typische Fundort der *P. Barthelemyi* sind die Wadis in der Kieswüste um Heluan. Es scheint diese Art stark an das Vorhandensein von Kieswüste gebunden zu sein.

— Der schwanzförmige Fortsatz der Flügeldecken ist, von der Seite betrachtet vollkommen horizontal, gerade vorgestreckt 3

2. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken auf der Scheibe nur sehr schwach, auf den Seiten und an der Spitze zwar kräftiger, aber nie rippenförmig erhaben. (Katatbah, Kirdassah) .. *Bl. bifurcata* Sol.

— Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken auf der Scheibe deutlich erhaben, auf den Seiten und an der Spitze schark kielförmig, rippenartig ausgeprägt. (Ismailia) .... *Bl. bifurcata* ssp. *Andresi* nov.

3. Halsschild vor der Mitte am breitesten, nicht scheibenförmig, mit schwach nach aussen gerundeten Seiten, die Basis und der Seitenrand einen fast rechten, nur schwach stumpfen Winkel einschliessend 4

— Halsschild in der Mitte am breitesten, scheibenförmig, mit stark nach aussen gerundeten Seiten, die Basis und der Seitenrand einen stark stumpfen Winkel einschliessend 9

4. Flügeldecken mit deutlichen, rippenartigen Streifen, diese besonders an den Seiten und an der Spitze stark entwickelt. Letztes Sternit kahl, ohne rötlichen Bürstenfleck an der Spitze 5

— Flügeldecken glatt, ein Streifung ist selbst an den Seiten und an der Spitze nur ganz oberflächlich angedeutet, ohne Spur von gewölbten, rippenartig erhöhten Streifen. Letztes Sternit mit kleinem, rostrotem Bürstenfleck an der Spitze 8

5. Fühler sehr kurz, sie erreichen zurückgelegt höchstens das letzte Halsschilddrittel (also bei Weitem nicht die Halsschildbasis). Flügeldecken zwischen den primären, flach rippenartig erhobenen Streifen mit feinen, sekundären Streifen, dadurch doppelt gestreift erscheinend. Körper sehr gross, mit breit gerundeten Flügeldecken: 35 bis 42 mm. (Ikingi Mariut, Mersa Matrouh, Solloum, unter sehr grossen Steinen) .... *Bl. Wiedemanni* Sol.

— Fühler länger, sie erreichen zurückgelegt zumindest die Halsschildbasis. Flügeldecken nur mit primären, rippenartig erhöhten Streifen, die Zwischenräume flach, ohne Spur einer sekundären Streifung. Körper mit langgestreckten meist wenig nach aussen gerundeten Flügeldecken.. 6

6. Die falschen Epipleuren der Flügeldecken nach rückwärts kräftig verengt. Der schwanzförmige Fortsatzt der Flügeldecken deutlich abgesetzt, zeim Männchen sehr lang, parallelseitig, bei beiden Geschlechtern aber immer deutlich länger als breit. (Sakkarah, Abou Rouache,

Gebel Asfar, Aboukir, Mex bei Alexandrien, Mersa Matrouh) .... *Bl. polychresta* Forsk.

— Die falschen Epipleuren der Flügeldecken parallel oder sogar nach rückwärts schwach, aber deutlich erweitert. Der schwanzförmige Fortsatz der Flügeldecken undeutlich abgesetzt, beim Männchen sehr kurz, kaum länger als beim Weibchen, bei beiden Geschlechtern immer deutlich kürzer als breit 7

7. Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, ihre Oberseite abgeflacht, im Profil gerade, der Seitenrand, von oben gesehen, vollständig sichtbar. Spitze der Flügeldecken steil, fast senkrecht abfallend. Halsschild vor den Hinterecken schwach, undeutlich ausgeschweift, nicht in einer Rundung von der Mitte zur Basis verengt. (Mex bei Alexandrien, Mersa Matrouh, Solloum, auf halben Wege zwischen der Oase Siwah und Mersa Matrouh) ..... *Bl. sulcata* Cast.

— Flügeldecken mit nach aussen gerundeten Seiten, weniger steil zur Spitze abfallend, gewölbt, im Profil konvex, der Seitenrand, von oben betrachtet, meist nur in seiner vorderen Hälfte sichtbar, vor der Spitze meist durch die stärker gewölbte Flügeldeckeroberseite verdeckt. Halsschild in einer Rundung von der Mitte zur Basis verengt, ohne Spur einer schwachen Ausbuchtung vor den Hinterecken. (Mex bei Alexandrien) ..... *Bl. sulcifera* Seidl.

8. Der schwanzförmige Fortsatz der Flügeldecken zur Spitze divergierend, die Naht auf demselben schwächer gefurcht. (Assuan, Wadi Halfa) .... *Bl. Schweinfurthi* Seidl.

— Der schwanzförmige Fortsatzt der Flügeldecken mit parallelen Seiten oder etwas zur Spitze divergierend, die Naht auf demselben gar nicht oder sehr schwach vertieft. (Andres führt diese Art aus den Wadis um Heluan und aus Oberägypten an, mir ist sie unbekannt) .... *Bl. cognata* Sol.

9. Flügeldecken mit deutlich, rippenartig erhöhten, primären Streifen. Der Seitenrand der Flügeldecken, von oben betrachtet, nur vorne sichtbar. ((Dekeihla ([110])) ..... *Bl. cordicollis* Sol.

— Flügeldecken glatt, ohne rippenartig erhöhte, primäre Streifen. Der Seitenrand der Flügeldecken, von oben gesehen, vollständig sichtbar. (El Arish) ([111])). ..... *Bl. Pharao* Seidl.

([110]) Aus der Sammlung A. Alfieri.
([111]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

Bemerkungen :

Blaps bifurcata ssp. **Andresi** nov. — Ein in Ismailia aufgefundenes, totes Exemplar dieser Form stimmt im Körperbau vollständig mit *Bl. bifurcata* Sol. überein, bis auf die kräftige, an den Seiten und an der Spitze scharf kielförmige Streifung der Flügeldecken. Auf der Scheibe sind die Zwischenräume reihig punktiert und schwache, sekundäre Streifen, ähnlich wie bei *Bl. Wiedemanni* Sol. der Fall ist, sichtbar. Da Andres [112] aus El Arish ebenfalls eine *bifurcata*-Form anführt, die sich von dem typischen *bifurcata* durch « ... the stripes on the elytra more pronounced... » (1 Männchen und mehrere Weibchen) unterscheidet, scheint *Bl. bifurcata* auf der nördlichen Sinai-Halbinsel und der angrenzenden Suez-Kanal-Zone konstant in dieser östlichen Rasse aufzutreten.

Blaps cognata Sol. — Die Art, die mir unbekannt ist, von *Bl. Schweinfurthi* Seidl. sich jedoch nur wenig unterscheiden soll, wurde mir von Herrn Alfieri in einem von Andres als « *cognata* » determinierten Exemplar (aus dem Wadi Um Alag, im Osten Heluans) eingesandt, das jedoch unmöglich ein Individuum des *cognata* sein kann. Die Flügeldecken zeigen deutliche Rippen, die an den Seiten und an der Spitze stark entwickelt sind. Es könnte sich eher um die von Andres [113] zu *polychresta* angegebene Form handeln, da das vorliegende Exemplar tatsächlich viel mit *polychresta* gemeinsam hat, von ihm sich jedoch durch viel schmäleren Halsschild und kürzere Flügeldecken unterscheidet. Dagegen stimmt die Beschreibung des *Bl. Kollari* Seidl. bis auf die nicht vorgezogene Vorderwinkel des Halsschildes und die viel kleinere Gestalt (nur 24 mm. lang) gut auf das vorliegende Weibchen. Jedenfalls kann erst das Studium zahlreichen Materials aus den arabischen Wadis Aegyptens die Frage lösen, welche *Blaps-Art* eigentlich diese Wadis bevölkert. Leider sind die *Blaps* in diesem Teile Aegyptens ausserordentlich selten und sind bisher immer nur vereinzelte Funde von dort gemeldet worden.

Blaps sulcata Cast. [114]. — Die Untersuchung eines grossen Materiales dieser Art aus Alexandrien und Mersa Matrouh bestätigt vollkommen die Ansicht Gridelli's [115], dass es sich bei *Bl. cyrenaica* Seidl. nicht um eine Rasse des *Requieni* oder des *sulcata* handelt, sondern um ein Synonym zu *sulcata*. Die Bildung des Prosternalfortsatzes ist höchst variabel und zu einer Trennung zweier Formen in diesem Falle unbrauchbar, weitere Unterschiede zwischen den Exemplaren von Alexandrien einerseits und jenen von Mersa-

---

[112] *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XV, 1931, 113, note 1 b.
[113] Loc. cit., p. 111, note 1.
[114] *Hist. Nat.*, II, 1840, 200.
[115] *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 288.

Matrouh, Solloum, Porto Bardia, Bengasi, etz., andererseits konnte ich nicht feststellen.

XXXVII. Flügeldecken ohne echte Epipleuren.

XLVII'. Kopfschild vorne, in der Mitte mit tiefen, halbkreisförmigem Ausschnitt, dieser nicht die ganze Breite des Vorderrandes einnehmend.

XLVIII'. Vordertarsen des Männchens mehr oder weniger deutlich erweitert und unten bebürstet.

XLIX'. Schienen am Aussenrande mit kurzen Stacheln bewehrt.

Diphyrrhynchus

Fairm., *Rev. Zool.*, 1849, 445.

Die Gattung *Diphyrrhynchus*, deren Vertreter bisher nur in Australien, Neu-Caledonien, Neu-Seeland, Tonga-und Viti Inseln, Neu-Guinea, Key-Inseln, Batjan, Nicobaren, Ceylon, Obock, Seychellen, Aldabra-Inseln und in Ost-Afrika nachgewiesen werden konnten, also der paläarktischen Fauna fehlten, wurde durch die Entdeckung des *D.* (*Neoabantis* Geb. [116]) *aenescens* Fairm. in Tor, an der sinaitischen Küste des roten Meeres, in die paläarktische bezw. ägyptische Fauna eingeführt. Herr Prof. Schatzmayr teilte mir mit, dass er die Art in grosser Anzahl am 2. und 5.3.1933 unter Tang gesellschaftlich lebend an der Meeresküste auffand. Bisher war *D. aenescens* aus Obock bekannt, wurde aber von Prof. H. Priesner auch im anglo-ägyptischen Sudan, an der Küste des roten Meeres (Mersa Halaib) aufgefunden [117], so dass als natürliches Verbreitungsgebiet der Art, die Küste des roten Meeres zu gelten hat.

Was die systematische Stellung der Gattung *Diphyrrhynchus* [118] anbelangt, so wurde sie ursprünglich von Fairmaire zu den Diaperinen gestellt. Champion [119] reiht sie unter die Phaleriini ein, hauptsächlich auf Grund der ähnlichen Lebensweise (am Meeresstrand) und der habituellen Aehnlichkeit. Gebien [120] weist ihr vollkommen begründet ihre richtige systematische Stellung unter den Pedinini an wegen des tief ausgeschnittenen Clypeus und der kräftig erweiterten, männlichen Mittel- und Hintertarsen. Gebien zieht sie mit den Gattungen *Scymena*, *Heterochira* zu einer Gruppe zusammen, die sich von den übrigen Pedinini durch die stacheligen Schienen (welcher Charakter wieder den Phalerinen eigen ist!) unterscheiden. In der

---

[116] Ueber die komplizierte Gattungs-Synonymie dieser Art siehe Gebien, *Transact. of the Linn. Soc. London*, XVIII, 1922, 269.

[117] Koch, *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1934, 100.

[118] Auf die in Frage kommende Art, *aenescens*, hat Fairmaire die Gattung *Abantis* gegründet, die er zu den Opatrini in die Verwandtschaft von *Clitobius* stellte. Gebien hat diese Gattung (loc. cit.) zu *Diphyrrhynchus* gezogen.

[119] *Trans. Ent. Soc. London*, 1894, 366.

[120] Nuova Guinea, XIII, Zoologie, 1920, 226.

paläarktischen Fauna steht daher die Gattung auf Grund der stacheligen Schienen im Tribus der Pedinini ganz separiert da und zeigt zu keiner der paläarktischen Gattungen irgendwelche Beziehungen. Da die Beschreibung Fairmaire's ([121]) nicht sehr genau ist, gebe ich hier im Folgenden eine kurze Diagnose des *D. aenescens* Fairm.

Rotgelb bis schwarzbraun, schwach metallisch schimmernd, Beine, Fühler und Unterseite rotgelb bis rotbraun, die Tarsen immer gelbrot, Augen und Oberlippe schwarz, die Fühlerbasis oft heller. Oberseite kahl, Unterseite, besonders Metasternum und Abdomen spärlich und fein gerb behaart. Kopf quer, dicht und wenig fein punktiert, dazwischen kräftig chagriniert, seidig glänzend, über der Fühlerwurzel mit zwei mehr oder weniger deutlich ausgeprägten, geraden und feinen Furchen, die schräg nach innen laufen und jederseits in ein kleines, etwas vor dem Niveau des Augenvorderrandes stehendes Grübchen münden. Clypeus tief und rund ausgerandet. Augen sehr gross, fast die ganzen Seiten des Kopfes einnehmend, weit auf die Unterseite übergreifend, stark gewölbt. Schläfen sehr kurz, undeutlich, ihre Seitenkonturen mit dem Aussenrand der Augen vollständig verrundet, die Wangen knapp vor den Augen nach innen geknickt, mit den Augen einen einspringenden Winkel bildend, die Augen seitlich kaum ausrandend. Halsschild stark quer, ein einhalb bis fast doppelt so breit wie lang, viel breiter als der Kopf, etwas feiner als dieser, aber sehr dicht, regelmässig punktiert, dazwischen schwach, kaum erkennbar mikrochagriniert, glänzend, gewölbt, mit zum Vorderrand stark verengten, zur Basis schwach erweiterten, kaum gerundeten Seiten, überall kräftig aber fein gerandet (in der Mitte des Vorderrandes diese Randung oft erloschen), mit eckigen Hinter- und abgerundeten Vorderwinkeln, flach konkav ausgeschnittenen Vorder-, fast gerade oder sehr schwach nach hinten gerundeten Hinterrand, vor der Basis, jederseits zwischen Mitte und Seitenrand mit einem kleinen, runden, unbestimmten und grübchenartigen Eindruck. Flügeldecken lang-oval, ungefähr doppelt so lang wie an der Basis breit, gewölbt, dicht und feiner als der Halsschild punktiert, dazwischen mit neun sehr feinen Punktstreifen, die an der Spitze und an den Seiten tiefer eingedrückt sind, an der Basis etwas breiter als der Halsschild, mit deutlichen, winkeligen Schultern, sehr schwach nach aussen gerundeten Seiten, ungefähr in der Mitte am breitesten, rückwärts breit abgerundet und mit deutlich (im letzten Drittel der Flügeldecken sogar sehr breit) horizontal abgesetzten Seitenrand. Prosternum lang abstehend, aber spärlich behaart, die Prosternalapophyse äusserst fein gerandet, horizontal und spitz über die Vorderhüften nach hinten ragend, das Metasternum und das Abdomen ziemlich grob und dicht punktiert, das erste Sternit spitz dreieckig zwischen den Hinterhüften in das Metasternum reichend,

([121]) *Rev. d'Ent.*, XI, 1892, 109, 110.

dieser Fortsatz nicht breiter als der Fortsatz des Metasternums gegen die Mittelhüften, die Epipleuren der Flügeldecken zur Spitze verengt, ein ziemliches Stück vor der Spitze der innere und äussere Epipleuralrand vereinigt und in einer einzigen Linie die Flügeldecken begrenzend. Fühler, zurückgelegt, die Halsschildbasis etwas überragend, die ersten fünf Glieder deutlich länger als breit, das dritte Glied länger als die umgebenden, fast doppelt so lang wie breit, das sechste und siebente Glied ein wenig länger als breit, die folgenden Glieder stark verbreitert, das achte bis zehnte Glied viel breiter als lang, quer, das Endglied breit, kaum länger als breit, vorne breit abgerundet. Schenkel dick, ziemlich grob und spärlich punktiert, die Schienen zur Spitze erweitert, am Aussenrand mit kurzen Stacheln besetzt, diese Stacheln auf den Mitter- und Hinterschienen länger, aber spärlicher als auf den Vorderschienen, wo sie dicht, aber sehr kurz, dörnchenförmig aufgereiht erscheinen jedoch oft abgerieben sind. Die Vorderschienen sind stärker als Mittel- und Hinterschienen zur Spitze erweitert, dortselbst so breit wie die zwei männlichen oder die drei weiblichen, basalen Tarsenglieder. Tarsen schlank, auf der Unterseite relativ lang beborstet, beim Männchen die zwei mittleren Tarsenglieder der Vorder- und Mitteltarsen stark erweitert, diese erweiterten Glieder auf der Unterseite mit filziger Sohle, seitlich länger gelb behaart, an den Vorderbeinen fast doppelt so breit wie lang, das dritte Glied mit dreieckig ausgeschnittenem Vorderrand, die Unterseite weit unter dem Vorderrand der Oberseite vorgezogen, das kurze, vorletzte Glied fast ganz in dem so entstehenden Hohlraum versenkt, das Klauenglied der Vorderbeine langgestreckt, beim Männchen so lang wie die drei vorhergehenden Glieder, beim Weibchen so lang oder sogar etwas länger als der ganze übrige Fuss. Auch beim Weibchen sind die Vordertarsen viel kürzer als die Tarsen der Mittel- oder gar der Hinterbeine, die beiden Mittelglieder sind kurz, viel breiter als lang. Die Mitteltarsen nehmen in der Länge eine Mittelstellung zwischen Vorder- und Hintertarsen ein, die Hintertarsen sind sehr langgestreckt, wenig kürzer als die Hinterschienen, das Basalglied ist sehr lang, so lang wie das Klauenglied, bei den Mitteltarsen dagegen noch viel kürzer als dieses. Im der Halsschildform und Grösse (3.5 bis 5.5 mm.) sehr variabel.

XLIX. Schienen am Aussenrand glatt oder punktiert.

L'. Kinn mit einem Längskiele. Die Epipleuren der Flügeldecken reichen nicht immer bis zur Spitze. Die ersten drei Glieder der Vordertarsen beim Männchen erweitert. Der Fortsatz des ersten Bauchsegments nicht deutlich breiter als der Fortsatz der Hinterbrust geger die Mittelhüften.

LI'. Augen ganz geteilt, die Epipleuren der Flügeldecken bis zur Spitze reichend.

Cabirus

Muls. et Rey, *Mém. Acad. Lyon*, 1853, 139.

In Aegypten nur durch eine Art, *C. cyrenaicus* Grid. vertreten, die in einem Exemplar in Dekeihla aufgefunden wurde. Andres ([122]) erwähnt noch ein Unikum aus Cairo, das einer anderen Art angehören soll.

LI. Augen nicht vollständig geteilt oder ganz geteilt, dann aber die falschen Epipleuren vor der Spitze verkürzt.

LII'. Die falschen Epipleuren vor der Spitze plötzlich verkürzt.

LIII'. Kopf mit dicken, meist parallelen Schläfen, daher nicht bis an die Augen in den Halsschild zurückziehbar.

Dilamus

Jacq. du Val, *Gen. Col. Eur.*, III, 1861, 279.

Bestimmungstabelle :

1. Kopf viel schmäler als der Halsschild. Flügeldecken rotgelb, mit je einem dunklen, distalen Flecken in der Mitte der Flügeldecken, dunkler Naht, ebenso gefärbter Schildchenpartie und Flügeldeckenspitze. Manchmal sind die Flügeldecken einfärbig rotgelb (a. *immaculata* Andr.). (Wadi Hoff, Sakkarah, Pyramiden von Ghizeh, Wadi Digla, Meadi, Heluan, Kirdassah, Barrage bei Cairo, besonders im Angeschwemmten des Nils) ..... *D. pictus* Bdi.

— Kopf nur wenig schmäler als der Halsschild. Flügeldecken sowie der ganze Körper dunkel 2

2. Flügeldecken lang und gerade abstehend behaart. Fühler sehr lang, viel länger als Kopf und Halsschild, auch die vorletzten Glieder viel länger als breit. Gestalt gross : 4.5 bis 5 mm. (Sakkarah) .... *D. Böhmi* Rtt.

— Flügeldecken kahl oder stark geneigt abstehend behaart (im letzteren Falle berühren die Spitzen der einzelnen Haare die Oberfläche der Flügeldecken). Fühler kürzer, sie überragen zurückgelegt nur wenig die Flügeldeckenbasis, die vorletzten Glieder so lang wie breit oder nur wenig länger 3

3. Oberseite kahl, nur mikroskopisch fein, staubförmig behaart. Halsschild auf der Scheibe ganz abgeflacht. Gestalt grösser : 3.5 bis 4.5 mm. (Ikingi Mariut, 1 Ex., Laut Andres : Mariout ([123])) .. *D. planicollis* Fairm.

([122]) Loc. cit., pag. 114.

([123]) Mir liegt eine grosse Serie dieser Art aus Biskra (leg. Torre-Tasso) vor, die sich von dem einzigen ägyptischen Exemplar, das während der Expedition Torre-Tasso erbeutet wure, durch konstant grössere Gestalt, längere

— Oberseite lang, gelb, geneigt, fast anliegend behaart. Halsschild gleichmässig flach gewölbt. Gestalt kleiner: 2.5 bis 3 mm. (Pyramiden von Ghizeh, Kirdassah, zur Zeit der Nilüberschwemmung häufig im Anspüllicht) ..... *D. Ferrantei* Rtt.

LIII. Kopf ohne deutliche Schläfen, die Seiten von den Augen an nach hinten verschmälert und gewöhnlich bis zu den Augen in den Halsschild eingezogen.

LIV'. Seitenrand des Halschildes glattrandig.

Mesomorphus

Seidl., *Naturgesch. Ins. Deutschl.*, V, 1893, 361, nota.

In Aegypten durch *M. setosus* Muls. vertreten, der in Assyut (Oberägypten) in grosser Anzahl unter Steinen auf einem Felde und in einigen Exemplaren in Tor (Süd-Sinai) aufgefunden wurde. Die Art erinnert ausserordentlich an *Gonocephalum*, ist jedoch durch die erweiterten Vordertarsen des Männchens von dieser Gattung verschieden.

LIV. Seitenrand des Halsschildes und des vorderen Teiles des Flügeldeckenrandes gezähnelt.

Pachypterus

Lucas, *Expl. Alg.*, 1849, 325.

Die ägyptische Art dieser Gattung, *P. niloticus*, wurde bei den Pyramiden von Ghizeh und in Assyut in sehr grosser Anzahl in Feldern unter Steinen angetroffen.

LII. Die falschen Epipleuren der Flügeldecken sich verschmälernd bis zur Nahtspitze reichend.

Opatrinus

Latreille, *Règne anim.*, ed. II, V, 1829, 19.

In Aegypten durch den gemeinen *O. corvinus* Muls. vertreten, der in Feldern, unter Erdklumpen, Steinen, etz. in Dachor, Cairo, Alexandrien (Delta) und Assyut gefunden wurde.

L. Kinn flach. Die falschen Epipleuren reicher bis zur Spitze der Flügeldecken. Beim Männchen nur das zweite und dritte Glied der Vordertarsen stärker erweitert. Der Fortsatz des ersten Bauchsegments viel breiter, meist doppelt so breit wie der Fortsatz der Hinterbrust zu den Mittelhüften.

Fühler und durch auf der Scheibe stärker abgeplatteten, kürzeren Halsschild underscheiden. Es ist leicht möglich, dass die ägyptischen Vertreter dieser Art eine eigene Rasse bilden.

Dendarus

Latreille, *Règne anim.*, ed. II, V, 1829, 20.

Die zwei ägyptischen Arten dieser Gattung lassen sich in flogenden Weise unterscheiden:

a. — Körper rötlichbraun bis dunkelbraun, Beine und Fühler rötlich. Halsschild auf der Scheibe dicht, teilweise längsrunzelig punktiert. Flügeldecken mit vorspringender Schulterbeule, die Zwischenräume (besonders deutlich die seitlichen Intervalle) gekielt und sehr dicht runzelig punktiert. Die Vordertarsen des Männchens nur schwach erweitert, viel schmäler als die Vorderschienen an der Spitze breit. (Mamourah, Hammam, Dekeihla).. ..... *D. piceus* Ol. ([124])

a'. — Körper samt Fühler und Beine schwarz. Halsschild auf der Scheibe relativ zerstreut, separiert punktiert, zwischen den Punkten glatt, nicht gerunzelt. Flügeldecken ohne Spur von vorspringenden Schulterwinkeln, die Zwischenräume ainfach gewölbt, höchstens rückwärts die Wölbung schwach kielförmig, fein und wenig dicht punktiert. Die Vordertarsen des Männchens kräftig erweitert, fast so breit wie die Vorderschienen an der Spitze breit. (Sinai ([125])) ..... *D. calcaroides* Peyerimh.

XLVIII. Vordertarsen des Männchens, ebenso wie beim Weibchen gebildet, nicht erweitert und unten nicht bebürstet.

LV'. Korper behaart oder kahl, Augen kahl.

LVI'. Die falschen Epipleuren bis zum Nahtwinkel reichend und hier deutlich abgesetzt.

LVII'. Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust abgestutzt oder breit abgerundet. Prosternalmitte nach vorne gekielt, der Kiel schräg abfallend. Erstes Glied der Hintertarsen nicht verlängert.

LVIII'. Die Fühlerkeule mit vier grösseren, wenig abgesetzten Endgliedern.

LIX'. Seitenrand des Körpers nicht mit langen Haaren bewimpert. Fühler länger als der Kopf. Englied der Kiefertaster beilförmig. Körper parallel, länglich.

Scleron

Hope, *The Coleopt. Manual*, III, 1840, 111.

Es wurden ausser den von Andres für Aegypten nachgewiesenen drei

([124]) Die typische Form, die mir aus Tel-Aviv in Palästina vorliegt hat einen etwas breiteren, nach vorne etwas schwächer verengten Halsschild, stimmt aber sonst mit den ägyptischen Exemplaren überein.

([125]) Aus der Sammlung A. Alfieri.

Arten noch zwei Arten aufgefunden, von denen Andres eine bereits in Aegypten vermutete ([126]).

Bestimmungstabelle :

1. Zwischen Humeralrippe und Seitenrand der Flügeldecken befinden sich nur zwei Punktreihen. (Sinai: Wadi Isla) .... *Scl. sulcatum* ssp. *saharense* Peyerh.

— Zwischen Humeralrippe und Seitenrand der Flügeldecken befinden sich drei Punktreihen 2

2. Mittel- und Hinterschienen an ihrer Spitze nach aussen in einen grossen Zahn ausgezogen, die Hinterschienen an ihrer Spitze ungefähr so breit wie die drei ersten Glieder der Hintertarsen lang. Fühler kurz, viel kürzer als der Kopf breit. Flügeldecken kürzer, nur um die Hälfte länger als breit oder höchstens nicht ganz doppelt so lang wie breit 3

— Mittel- und Hinterschienen an ihrer Spitze nach aussen nur schwach zähnchenförmig erweitert, die Hinterschienen an ihrer Spitze viel schmäler als die drei ersten Glieder der Hintertarsen lang. Fühler so lang oder etwas länger als der Kopf breit. Flügeldecken sehr langgestreckt, mehr als doppelt so lang wie breit 4

3. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken rippenartig erhaben, die zwei inneren Dorsalrippen springen über die Flügeldeckenbasis nach vorne vor. Körper schmäler und gestreckter. (Mex bei Alexandrien, Dekeihla, Mersa Matrouh, Solloum) ..... *Scl. multistriatum* Forsk.

— Alle Zwischenräume der Flügeldecken gleichmässig flach gewölbt, nicht rippenartig erhaben, nur der fünfte (der zweiten Dorsalrippe bei *multistriatum* entsprechende) Zwischenraum springt etwas über die Flügeldeckenbasis nach vorne vor. Körper sehr breit, gerundet, stark an *Eurycaulus* erinrernd. (Mersa Matrouh) ..... *Scl. dubium* Grid.

4. Die Körner auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sehr sind nur so stark wie die Körner der Rippen. Gestalt kleiner: 6 bis 8 mm. 5

— Die Körner auf den Zwischenräumen der Flügendecken sehr gross, tuberkelförmig, unverhältnismässig grösser als die feinen Körner der Rippen. Gestalt grösser: 8.5 bis 11 mm. (Pyramiden von Ghizeh, Dachor, Sakkarah, Assyut, Wadi Halfa im anglo-ägyptischen Sudan) .... *Scl. orientale* F.

5. Flügeldecken ausser der erhöhten Naht mit 4 Rippen, zwischen Hume-

([126]) Loc. cit., pag. 115, note 1.

ralrippe und Seitenrandkante befindet sich eine starke Supplementärrippe, die zwischen den beiden inneren und der dritten, äusseren Punktreihe steht. Halsschild zum Vorderrand stark gerundet erweitert, zur Basis stark verengt, breiter als die Flügeldecken, mit stumpfen Hinterecken, grob und dicht perlartig gekörnt. (Gebel Elba: Wadi Cansisrob, Wadi Rabdet ([127])) ..... *Scl. sudanicum* nov.

— Flügeldecken ausser der erhöhten Naht nur mit drei Rippen: zwischen der Humeralrippe und der Seitenrandkante befinden sich nur zwei feine Körnerreihen, welche die drei Punktreihen trennen, aber nicht rippenartig erhöht sind. Halsschild nur schwach zum Vorderrand erweitert, zur Basis kaum verengt, etwas schmäler als die Flügeldecken, oben nur fein, oft undeutlich gekörnt, mit scharfen Hinterecken. (Mersa Matrouh) .. .. *Scl. armatum* Watll.

Bemerkungen :

Scleron sulcatum ssp. **saharense** Peyerimh. ([128]). — Kopf stark quer, fast doppelt so breit wie lang, mit groben Körnern ziemlich dicht besetzt. Halsschild quer, fast doppelt so breit wie lang, an seiner breitesten Stelle so breit wie die Flügeldecken, mit stark vorgezogenen, abgerundeten Vorderecken und scharfen, etwas nach hinten vorragenden Hinterecken, mit kräftig gerundeten, vor der Basis ausgeschweiften Seiten, mit doppelbuchtiger Basis, grob und ziemlich dicht gekörnt. Flügeldecken ziemlich langgestreckt, an der Basis breiter als der Halsschild-Hinterrand, mit fast parallelen, erst rückwärts zur Spitze verengten, kurz beborsteten Seiten, die abwechselnden Zwischenräume durch eine fein gekörnten, rippenartig erhöhte Reihe markiert, zwischen diesen Rippen schwach, kaum stärker als die Rippen selbst und sehr spärlich mehr oder weniger reihig gekörnt. Zwischen der Humeralrippe und dem Seitenrand der Flügeldecken befinden sich zwei Punkt- oder Körnchenreihen. Von den Dorsalrippen ragt nur die zweite, äussere Rippe wenig, undeutlich über die Basis nach vorne. Fühler kurz wenig länger als der Kopf, aber kürzer als dieser breit, mit scharf abgesetzter, aus stark queren Endgliedern bestehender Fühlerkeule. Vorderschienen stark zur Basis erweitert, an der Spitze breiter als der Vorderfuss lang, Mittel- und Hinterschienen an ihrer Spitze zähnchenförmig nach aussen erweitert, am Innenrand kurz beborstet, am Aussenrand spärlich bedörnelt, die Hinterschienen an ihrer Spitze kaum so breit wie die zwei ersten Glieder der Hintertarsen lang, der Aussenrand der Mittel- und Hinterschienen schwach, aber deutlich nach innen gekrümmt. Schwarz, Extremitäten rötlich,

([127]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums (cep. Priesner).

([128]) *Mém. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord*, 1931 (2), 103.

oben sehr spärlich und kurz beborstet. 7 ½ mm. (Sinai: Wadi Isla, 28.2.1933, leg. A. Schatzmayr).

Unterscheidet sich vom typischen *sulcatum* Bdi., der mir durch die Liebenswürdigkeit Prof. Schuster's in einem Exemplar aus Arabien (Hedjaz) vorliegt durch grössere und breitere Gestalt, feinere und weniger hohe Rippen und weniger konkave Zwischenräume der Flügeldecken, besonders aber durch die vor der Basis verkürzte, innere Dorsalrippe, die bei der typischen Form die Flügeldeckenbasis fast etwas überragt. Ich stelle das mir vorliegende Unikum vom Sinai einstweilen zur Rasse *saharense* Peyerimh., die der Autor aus dem Hoggar beschrieben hat, obwohl das Merkmal der tiefer liegenden zweiten Dorsalrippe (« .... 2e côte dorsale .... sensiblement plus basse que ses voisines....») kaum auf das vorliegende Exemplar zurtifft.

Scleron dubium Grid. ([129]). — Die Art, die bisher nur in drei Exemplaren aus der Cyrenaica bekannt war, wurde in einer Serie von 12 Exemplaren in Mersa-Matrouh, gemeinsam mit *Scl. multistriatum* und *Scl. armatum* unter Steinen lebend aufgefunden. Sie ist unter allen ägyptischen *Scleron*-Arten leicht kenntlich durch den Mangel der rippenartig erhöhten, abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken und stellt durch ihre kurze, gerundete Körperform, die kurz beborsteten Seitenränder der Flügeldecken ([130]), sowie die kurzen Fühler eine Verbindungsform zwischen den beiden ausserordentlich nahe verwandten Gattungen *Scleron* und *Eurycaulus* dar, die es sehr zweifelhaft erscheinen lässt, die Gattung *Eurycaulus* (besonders die *Eurycaulus* s.str. sensu Reitter) weiterhin als selbstständige Gattung aufzufassen. Dies umsomehr als, wie aus den folgenden Zeilen hervorgehen wird, auch in der Gattung *Eurycaulus* zahlreiche Uebergangsformen zu *Scleron* vorhanden sind.

Scleron sudanicum nov. spec. — Schwarz (meist mit gelbbraunen, erdigem Uberzug), Fühler, meist auch die Tarsen und Schienen rötlich. Kopf stark quer, dicht gekörnt, zwischen Clypeus und Stirne mit kantigem Querwulst, dahinter quer gefurcht, am Innenrand der Augen mit je einem kurzen Längswulst, der Scheitel erhöht, in der Mitte mit zwei nahe beieinander stehenden, höckerartigen Erhebungen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorne etwas breiter als die Flügeldecken, mit stark zum Vorderrand gerundet erweiterten und zur Basis kräftig verengten Seiten, mit stumpfen Vorder- und Hinterecken, mit doppelbuchtigen Vorder- und Hinterrand, grob und dicht, perlartig gekörnt (die Körner viel gröber als jene des Kopfes oder der Flügeldecken), mit breit und flach abgesetzten Seitenrändern. In der Mitte trägt der Halsschild eine wenig erhöhte, undeutliche Körner-Dop-

---

([129]) *Ann. Mus. Genova*, LIV, 1930, 295.
([130]) Siehe auch Gridelli, *Ann. Mus. Genova*, LVI, 1933, 243.

pelreihe, jederseits dieser Erhöhung ist der Halsschild der ganzen Länge nach flach gefurcht, die Furchen sind auf der hinteren Hälfte durch zwei wenig erhöhte Wülste begrenzt. Zwischen diesen Wülsten und der flachen Seitenrandkehle befindet sich jederseits an der Basis eine tiefere Längsgrube, die von der Seitenrandkehle wiederum durch einen flacher, undeutlichen Längswulst getrennt wird. Flügeldecken langgestreckt, ungefähr doppelt so lang wie breit, mit parallelen Seiten, die hinten breit abgerundet sind, mit konkav ausgerandeter Basis, ausser der rippenartigen Körnchen-Doppelreihe entlang der Naht mit vier Körnchen-Rippen. Die beiden Dorsalrippen überragen etwas die Basis, die Humeralrippe ist an der Spitze mit der inneren Dorsalrippe verbunden. Zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante befindet sich eine hinten stark verkürzte Supplementärrippe, die von der Humeralrippe um eine Punktreihe weiter entfernt ist als von der Seitenrandkante. Zwischen den Rippen befinden sich je zwei grobe, aber flache und oft undeutliche Punktgruben-Reihen, die durch wenige, sehr feine und reihig gestellte Körnchen getrennt werden. Nur zwischen der Supplementärrippe und der Seitenrandkante befindet sich bloss eine Punktreihe. (Es gehört die Art demnach zu jenen *Scleron*-Arten, bei denen sich zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante drei Punktreihen befinden). Beine und Fühler wie bei *Scl. armatum* Waltl gebildet, die Mittel- und Hinterschienen jedoch etwas schlanker und kürzer, die Tarsen kürzer und dicker, besonders das Klauenglied sehr kurz und dick, kaum länger als die beiden vorangehenden Glieder. 6 ½ bis 7 mm. (Gebel Elba : W. Cansisrob, W. Rabdet).

Die Art ist nahe verwandt mit *Scl. armatum* Waltl, von dem sie sich im Wesentlichen durch die in der Tabelle angeführten Unterschiede trennen lässt. Nahe scheint ihr auch auf Grund der vier-rippigen Flügeldecken *Scl. strangulatum* All. (131) aus Abyssinien zu stehen. Laut der Beschreibung hat diese letztere Art jedoch einen Halsschild, der nur wenig breiter als lang ist und rechtwinklige, spitzige Hinterecken besitzt. *Scl. amplicolle* Fairm. (132) aus Obock stimmt im breiten Halsschildbau mit der neuen Art überein, besitzt jedoch nur drei Rippen auf den Flügeldecken, ist kurz-oval und gehört auf Grund einer Angabe Peyerimhoff's (133) in die Verwandtschaft des *sulcatum* Bdi., der aber in eine ganz andere Gruppe (Flügeldecken zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante mit nur zwei Punktreihen) gehört.

LIX. Seitenrand des Körpers, besonders die Flügeldecken mit langen Haaren bewimpert. Fühler nicht länger als der Kopf. Endglied der Kiefertaster sehr schwach beilförmig. Körper sehr kurz, oval, gewölbt, breit.

---

(131) *Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXVII, 1883, 31.
(132) *Rev. d'Ent.*, XI, 1892, 108.
(133) *Mém. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord*, 1931 (2), 103, Note 40.

Eurycaulus

Fairmaire, *Ann. Soc. Ent. Fr.* (4), VIII, 1868, 492.

Bestimmungstabelle :

1. Alle Schienen auf ihrer Innensetie lang zottig behaart, Mittel- und Hintertarsen sehr kurz, fast nur so lang wie die Schienen an ihrer Spitze breit. Klauenglied der Hintertarsen sehr kurz, nur um die Hälfte länger als breit. (*Eurycaulus* s.str.) ..... *Eu. Marmottani* Fairm. ([134])

— Die Schienen, besonders die Hinterschienen auf ihrer Innenseite mit mehr oder weniger langen Dornen besetzt, Mittel- und Hintertarsen sehr lang, viel länger als die Schienen an ihrer Spitze breit. Klauenglied der Hintertarsen sehr lang, ungefähr dreimal so lang wie breit 2

2. Seiten der Flügeldecken kurz, steif beborstet. Halsschildseiten nur sehr kurz, stark nach rückwärts geneigt beborstet. Flügeldecken mit groben Punktreihen, länger, paralleler. Mittel- und Hinterschienen an ihrer Spitze in einen kurzen Zahn nach aussen ausgezogen, ihr Aussenrand konkav, spärlich bedornt. Oberseite flacher, wenig gewölbt, Flügeldecken fast kahl, nur ganz kurz, punktförmig behaart. (*Scleronopsis* nov.subgen.) 3

— Seiten der Flügeldecken lang, weich, fast zottig, Halsschildseiten ebenso lang, abstehend und weich behaart. Flügeldecken ohne deutliche Punkreihen, kürzer, gerundeter. Mittel- und Hinterschienen zur Spitze oft kräftig erweitert, aber an der Spitze selbst in keinen Zahn ausgezogen. (Ein oft zahnförmiger Dorn befindet sich jedoch ein beträchtliches Stück vor der Spitze der Schienen, am Ende der Erweiterung. Hinter diesem Dorn sind dann die Schienen ein Stück bis zur Spitze verengt). Aussenrand der Mittel- und Hinterschienen konvex oder gerade, sehr dicht, kurz bedornt. Oberseite sehr stark gewölbt, Flügeldecken deutlich länger, nicht punktförmig behaart. (*Scleronimon* Rtt. subg.) 4

3. Oberseite flacher, Gestalt paralleler und grösser : 6 bis 7 mm. Halsschild sehr breit, doppelt so breit wie lang. Punktreihen der Flügeldecken sehr grob. (Wadi Hoff) ..... *Eu. hirsutus* Mill.

— Oberseite gewölbter, Gestalt gerundeter und kleiner : 5 ½ mm. Halsschild höher und schmäler, deutlich schmäler als doppelt so breit wie lang. Punktreihen der Flügeldecken feiner. (Ein Shams bei Heliopolis, Gebel Asfar) ..... *Eu. hirsutus* ssp. *heliopolis* nov.

4. Halsschildseiten, besonders vor den Vorderecken dicht, fein und scharf

([134]) Mir in einer grossen Serie aus Tripolis (Tripoli, Tagiura, Sabratha) vorliegend.

gezähnelt. Mittel- und Hinterschienen nur schwach zur Spitze erweitert, an ihrem Aussenrand gerade oder schwach konkav. (El Arish) .... *Eu. Peyerimhoffi* Rtt.

— Halsschildseiten nur unregelmässig, wenig dicht krenuliert, fast glatt, nie scharf gezähnelt. Mittel- und Hinterschienen mehr oder weniger zur Spitze erweitert, an ihrem Aussenrand meist sehr stark konvex 5

5. Oberseite der Flügeldecken länger behaart: die einzelnen Härchen, besonders an den Seiten so lang, dass die Spitze eines Härchens die Basis des folgenden erreicht oder sogar überragt. Halsschild, besonders an den Seiten, sehr dicht und erhaben gekörnt. Schienen zur Spitze sehr stark erweitert, ihr Aussenrand kräftig konvex. Flügeldecken sehr dicht gekörnt. (Gebel Asfar, im Dünensand) ..... *Eu. granulatus* Rtt.

— Oberseite der Flügeldecken viel kürzer behaart; dei einzelnen Härchen, auch an den Seiten viel kürzer, ihre Spitzen erreichen nie die Basis des folgenden Härchens und sind fast um die eigene Länge von dieser entfernt. Halsschild meist ganz flach, fast erloschen gekörnt. Schienen zur Spitze schwächer erweitert, der Aussenrand der Mittelschienen schwächer konvex, die Hinterschienen fast gerade. Flügeldecken spärlich und schwächer gekörnt. (Ismailia) ..... *Eu. Henoni* Fairm.

Bemerkungen :

Scleronopsis nov. subg. **Eurycaulorum.** — In der neu aufgestellten Untergattung *Scleronopsis* nählert sich die Art *hirsutus* Mill. ausserordentlich den kurzen Vertretern der Gattung *Scleron*, wie *dubium* Grid. und *multistriatum* Forsk. und hat mit diesen den Endzahn der Mittel- und Hinterschienen, die kurze, gedrungene Gestalt und die groben Punktreihen gemeinsam. Sie unterscheidet sich von den beiden verglichenen *Scleron*-Arten nur durch die längere Flügeldeckenbeborstung, etwas kürzere Fühler und das Vorhandensein von nur zwei Punktreihen zwischen Humeralrippe und Seitenrand.

Eurycaulus Peyerimhoffi Rtt. — Die von mir aus El Arish auf *Eu. Peyerimhoffi* Rtt. bezogenen Exemplare sind jedenfalls zumindest subspezifisch von *Eu. Henoni* Fairm. durch die Konstanz der Merkmale verschieden. Durch die scharfe Zähnelung der Halsschildseiten vor den Vorderwinkeln unterscheidet sich diese Form eindeutig sowohl von *granulatus* Rtt. als auch von *Henoni* Fairm., in der scharfen Körnelung des Halsschildes stimmt sie mit ersterem, in der kurzen Behaarung, in der spärlichen Körnelung und in der deutlicheren Punktierung der Flügeldecken aber mit letzterem überein.

LVIII. Fühler kurz, mit drei deutlich abgesetzten Endgliedern.

Platynosum

Muls. et Rey, *Mém. Acad. Lyon*, IX, 1859, 143.

In Aegypten durch eine einzige Art, *Pl. Paulinae* Muls. vertreten.

LVII. Der Fortsatz des ersten Bauchsegments zwischen den genäherten Hinterhüften schmal und dreieckig zugespitzt, Prosternum nach vorne ungekielt. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert.

LX'. Die Enddornen der Vorderschienen sehr gross, fast länger als die Vordertarsen. (Alle Schienen ohne Zahn in der Mitte).

LXI'. Die Seiten des Körpers ohne Wimperhaare. Die abwechselnden Zwischenräume erhabener als die anderen, schwach rippenförmig. Mittel- und Hinterschienen mit kurzen Enddornen.

Cnemeplatia

Costa, *Ann. aspir. nat.* (2), I, 1847, 146.

In Aegypten durch die im Mediterrangebiet weit verbreitete *Cn. atropos* Costa vertreten und mir in 1 Exemplar aus der Sammlung A. Alfieri aus Beni-Mazar vorliegend.

LXI. Die Seiten des Körpers mit langen Haaren bewimpert. Alle Zwischenräume gleich eben, die Mittel- und Hinterschiener mit sehr langen und dünnen, fast haarförmigen Enddornen.

Philhammus

Fairmaire, *Ann. Soc. Ent. Fr.* (4), X, 1870, 393.

Die Gattung *Philhammus*, die bereits der Autor in die Verwandtschaft der Gattung *Anemia* stellt ([135]), ist in den Katalogen Junk und Winkler ganz unbegründeterweise zu den echten Optarinen, zwischen *Ammobius* und *Caedius* eingereiht worden, obwohl sie den ganz eigenartigen Charakter der langen Endsporne der Vorderschienen mit *Cnemeplatia* gemeinsam hat, dieser Gattung aber auch im Habitus sehr ähnlich ist. Ihre richtige und natürliche Stellung im System ist daher der Gattung *Philhammus* bei der Gattung *Cnemeplatia* anzuweisen, wohin Reitter seine Gattung *Psilachnopus* ([136]) gestellt hat, die sicherlich nichts anderes wie ein Synonym zu *Philhammus* Fairm. darstellt, da sowohl die Differentialdiagnose der Gattung als auch die Art-Diagnose wortwörtlich auf die mir vorliegenden Vertreter der Gattung *Philhammus* passt.

In Aegypten ist die Gattung *Philhammus* durch eine eigene Art vertreten,

---

([135]) Marseul, *l'Abeille*, XII, 1875, 127.
([136]) *Verh. nat. Ver. Brünn*, XLII, 1904, 123.

die von Andres (137) abgebildet, aber nicht beschrieben wurde. Ein, während der Expedition Torre-Tasso in Dekeihla erbeutetes Exemplar, das vollständig mit den von Andres aus Mazarita bei Alexandrien angeführtem Individuum übereinstimmt, erlaubt es die ägyptischen Vertreter dieser Gattung von den typischen, marokkanischen Individuen als eigene Art abzutrennen. In Erinnerung an den um die ägyptische Entomologie so verdienten Forscher benenne ich diese Art *Andresi*. Inwieweit die ägyptische Art mit *Psilachnopus cribratellus* Reitt. aus dem Araxestal (Ordubad) verwandt ist, entzieht sich meiner Kenntnis, die Beschreibung aber passt im Punkte der Flügelreckenskulptur (138) nicht auf sie, eher auf *sericans* Fairm. aus Marokko. Die bekannten Arten der Gattung *Philhammus* lassen sich kurz wie folgt erkennen :

a. — Körper kürzer und breiter, die Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, in den Streifen sehr grob und tief, wenig zahlreich punktiert, die Punkte gegen die Spitze und die Seiten zu deutlich an Tiefe und Stärke zu-, in der Dichte aber abnehmend, vor der Spitze sind die Punkte fast viereckig, sehr tief eingegraben und weiter auseinanderstehend als auf der Scheibe. Oberseite wenig glänzend. 2.5 bis 2.75 mm. (Marokko : Tanger (139)) ..... *Ph. sericans* Fairm.

a'. — Körper gestreckter und schmäler, die Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang wie breit, in den Streifen sehr dicht und zahlreich, wenig grob und nicht tief, von der Basis bis zur Spitze vollkommen gleichmässig punktiert. Oberseite stark glänzend. 3.5 mm. (Aegypten : Dekeihla) .... *Ph. Andresi* nov.

LX. Die Enddornen der Vorderschienen kurz, viel kürzer als die Vordertarsen.

LXII'. Vorderschienen an der Spitze und in der Mitte ihrer Aussenseiten mit grossem, starkem Zahn. Seiten des Körpers bewimpert.

Anemia

Cast., *Hist. Nat.*, II, 1840, 218.

Bestimmungstabelle :

1. Vorderrand des Halsschildes ungerandet. Hinterwinkel des Halsschildes in eine scharfe, oft dörnchenartige Ecke ausgezogen 2

---

(137) *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XV, 1931, 58. (Auf der Abbildung ist irrtümlicherweise die lange, abstehende Behaarung der Flügeldecken fortgelassen worden).

(138) Loc. cit., p. 128 : « ...Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Punkte fast viereckig ».

(139) Aus der Sammlung A. Peyerimhoff.

— Vorderrand des Halsschildes fein gerandet. Hinterwinkel des Halsschildes stumpf oder abgerundet 4

2. Hinterschienen am Innenrand fast gerade verlaufend. Seitenrand des Körpers lang, seidig bewimpert. Körper grösser: 5 bis 8 mm. 3

— Hinterschienen am Innenrand ungefähr in der Mitte stark nach innen gebuchtet. Seitenrand des Körpers kurz, steif beborstet. Körper klein: 2.5 bis 3.5 mm. (Laut Andres in Heluan) ([140])) .... *A. submetallica* Raffr.

3. Endzahn der Hinterschienen an der Spitze eingeschnitten und fein gegabelt. Clypeus in der Mitte flach und wenig tief ausgerandet, die Spitzen der Ausrandung sind vorne fast doppelt so weit von einander entfernt wie die Ausrandung in der Mitte tief. Jederseits dieser grossen, mittleren Ausrandung sind die Wangen durch keinen deutlichen Ausschnitt von den Seitenteilen des Clypeus abgesetzt. (Solloum, Oase Siwah, Wadi Halfa) ..... *A. sardoa* Gené

— Endzahn der Hinterschienen an der Spitze nicht eingeschnitten, nicht gegabelt, sondern fast gerade abgestumpft. Clypeus in der Mitte mit sehr tiefer Ausrandung, deren Spitzen vorne nur so weit von einander entfernt wie die Ausrandung in der Mitte tief. Jederseits der mittleren Ausrandung sind die Wangen durch einen tiefen, deutlichen Ausschnitt von den Seitenteilen des Clypeus abgesetzt. (Gebel Mitig, Wadi Beida, Gebel Elba ([141])) ..... *A. pilosa* Tourn.

4. Kopf gekörnt, der Vorderrand fein krenuliert. Der Zahn an der Spitze der Vorderschienen sehr lang, doppelt so lang wie der Mittelzahn, scharf zugespitzt. Halsschild weniger quer, ungefähr doppelt so breit wie lang 5

— Kopf nicht gekörnt, grob, vorne querrunzelig punktiert, der Vorderrand glatt. Der Zahn an der Spitze der Vorderschienen breit, wenig länger als der Mittelzahn, stumpf zugespitzt. Halsschild sehr stark quer, fast dreimal so breit wie lang. (Ein Shams, Gebel Asfar, Pyramiden von Ghizeh, Sakkarah; Gebel Mitig; Sinai: Wadi Fawar ([142])) .... *A. Fausti* Solsky ([143]).

([140]) Mir liegt von dieser Art nur eine Serie aus Tripolis (29.3.1926, leg. Schatzmayr) vor.

([141]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

([142]) Die Tiere von den beiden letzten Lokalitäten stammen aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

([143]) Die Individuen aus Aegypten (*A. Pharao* Rtt.) sind mit den Exemplaren aus Transkaspien vollkommen identisch.

5. Halsschild an seinem Hinterrand fast so breit wie die Basis der Flügeldecken, zu den Hinterecken fast ebenso stark wie zu den Vorderecken verengt. (Mersa Halaib, Küste des roten Meeres und Gebel Elba ([144])) ..... *A. asperula* Rtt. ([145])

— Halsschild an seinem Hinterrand viel schmäler als die Basis der Flügeldecken, zu den Hinterecken nur schwach, viel weniger als zu den Vorderecken verengt. (Heliopolis) ..... *A. denticulata* Pic.

LXII. Vorderschienen an ihrem Aussenrand ohne grosse, starke Zähne an der Spitze und in der Mitte fast gerade zur Spitze erweitert, höchstens der Mittelzahn durch flache, wellige Ausbuchtungen angedeutet. Seiten des Körpers kahl.

Proscheimus

Desbr., *Bull. Acad. d'Hipp.*, XVI, 1881, 127.

P. arabicus Desbr., die einzige Art dieser mit *Anemia* sehr nahe verwandten, in Habitus aber stark an *Cataphronetis* erinnernden Gattung, scheint eine sehr weite Verbreitung zu haben und wurde während der Expeditionen Torre-Tasso in Massarah, Heluan, Oase Siwah und auf der sinaitischen Halbinsel in Tor, im Sand vergraben, unter Steinen, angetroffen.

LVI. Die falschen Epipleuren der Flügeldecken vor dem Nahtwinkel verkürzt oder undeutlich.

LXIII'. Der Fortsatz des ersten Bauchsegments gegen die Hinterbrust zu abgestutzt oder breit und flach abgerundet, die Hinterhüften einander weniger genähert. Endglied der Kiefertaster beilförmig.

LXIV'. Halsschild fein gekörnelt oder lederartig granuliert, nicht einfach punktiert.

Gonocephalum

Chevr., *Dict. univers. d'Hist. nat.*, VI, 1849, 274.

Bestimmungstabelle :

1. Die Seiten des Clypeus sind mit den Wangen vollkommen verrundet und nicht durch eine kleine Ausbuchtung oder durch einen kurzen Ausschnitt von den Wangen getrennt. Drittes Fühlerglied weniger verlängert,

---

([144]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

([145]) Ob die ägyptischen Exemplare mit der typischen, syrishen Form übereinstimmen, konnte ich mangels Materiales nicht feststellen. Möglich ist jedoch, dass *A. denticulata* Pic identisch ist mit der syrischen *asperula*, in welchem Falle die Art aus dem anglo-ägyptischen Sudan neu wäre.

höchstens ungefähr doppelt so lang wie das kurze zweite Glied. Körper kleiner: 5 bis 10 mm. 2

— Die Seiten des Clypeus sind von den Wangen durch eine kleine Ausbuchtung deutlich abgesetzt. Drittes Fühlerglied sehr stark verlängert, fast viermal so lang wie das kurze zweite Glied. Körper grösser: 12 bis 14 mm. Sinai: Wadi Isla, Wadi Hebran) ..... *G. soricinum* Rche.

2. Vorderschienen zur Spitze kräftig erweitert, an der Spitze ungefähr so breit wie die vier ersten Tarsenglieder lang. Das zweite Fühlerglied etwas gestreckter, meist deutlich länger als das fünfte, zumindest aber ebenso lang 3

— Vorderschienen zur Spitze schwach erweitert, an der Spitze viel schmäler als die vier ersten Tarsenglieder lang. Das zweite Fühlerglied sehr kurz, immer deutlich kürzer als das fünfte Glied 4

3. Körper grösser: 6 bis 8 mm. Beine und Fühler schlanker, letztere deutlich länger als der Kopf breit, das dritte Glied fast so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen. (Wadi Hoff, Massara, Wadi Gerrawi) ..... *G. setulosum* Fald.

— Körper kleiner: 4 ½ bis 5 ½ mm. Beine und Fühler viel gedrungener und kürzer, letztere fast kürzer als der Kopf breit, das dritte Glied nur wenig länger als die umgebenden, viel kürzer als die beiden folgenden Glieder zusammengenommen. (Aboukir, Dekeihla, Meadi, Assyut, El Shellal) .. .. *G. setulosum* var. *Demaisoni* All.

4. Halsschild sehr breit, an seinem Hinterrand zumindest so breit wie die Basis der Flügeldecken: die Schultern springen daher nicht über das Niveau der Hinterecken des Halsschildes nach aussen vor. Oberseite scharf erhaben, perlartig gekörnt. Halsschild vom Vorder- zum Hinterrand in einem Bogen gerundet, ohne Spur von ausgeschweiften Hinterecken. (Mex, Hammam, Mersa-Matrouh, Solloum) .... *G. perplexum* Luc.

— Halsschild schmäler, an seinem Hinterrand immer beträchtlich schmäler als die Basis der Flügeldecken: die Schultern springen daher deutlich über das Niveau der Hinterecken des Halsschildes nach aussen vor. Oberseite wenig erhaben, mehr raspelartig gekörnt. Halsschild vor den Hinterecken immer mehr oder weniger ausgeschweift, die Seiten nie in einem kontinuierlichen Bogen vom Vorderrand zur Basis gerundet 5

5. Fühler und Beine robust und kurz. Das Basalglied der Hintertarsen ist sehr kurz, nicht ganz doppelt so lang wie breit, das Klauenglied ist so

lang wie die drei ersten Tarsenglieder zusammengenommen. An den Fühlern ist das dritte Glied wenig verlängert, nur um die Hälfte länger als breit, das vierte Glied ist nur wenig länger als breit. Die Wangen stossen nicht senkrecht auf die Augen, sondern liegen mit deren Seitenkonturen fast in einer Ebene, mit diesen nur einen wenig deutlichen, sehr stumpfen Winkel bildend. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume nur mehr oder weniger zweireihig behaart 6

— Fühler und Beine schlank und lang. Das Basalglied der Hintertarsen ist zwei bis dreimal so lang wie breit, das Klauenglied ist viel kürzer als die drei ersten Tarsenglieder zusammengenommen. An den Fühlern ist das dritte Glied mehr als doppelt so lang wie breit, das vierte Glied noch um die Hälfte länger als breit. Die Wangen stossen fast senkrecht auf die Augen und schliessen mit deren Seitenkonturen einen stark einspringenden, an der Stelle des unmittelbaren Zusammentreffens der Wangen- mit den Augenkonturen (von oben zu betrachten!) fast rechten Winkel ein. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume deutlich dreireihig behaart 7

6. Klauenglied des Männchens an den Vordertarsen aussen in einen grossen, dreieckigen, an seiner Spitze abgerundeten Lappen ausgezogen. Mittel- und Hinterschienen des Männchens mit einem kurzen Zahn hinter der Mitte des Innenrandes. Halsschild stark quer, fast doppelt so breit wie an seiner längsten Stelle lang, die Vorderecken nur kurz und stumpf über das Vorderrand-Niveau des Halsschildes vorgezogen. (Oberägypten: Abu Simbel) ..... *G. prolixum* Er.

— Klauenglied des Männchens an den Vordertarsen einfach, die Mittel- und Hinterschienen am Innenrand bei beide Geschlechtern unbewehrt. Halsschild schwach quer, nur um ein Drittel breiter als an seiner längsten Stelle lang, die Vorderecken lang und spitzig über das Vorderrandniveau des Halsschildes vorgezogen. (Nildelta bei Alexandrien) .... *G. strigosum* Rche.

7. Halsschild schwach quer, höher, mit stärker vorgezogenen Vorderecken. (Marg, Pyramiden von Ghizeh, Sakkarah) ..... *G. rusticum* Ol.

— Halsschild stärker quer, niedriger, mit schwach vorgezogenen Vorderecken. (Pyramiden von Ghizeh, Khatatbah) .... *G. rusticum* var. *patruele* Er. ([146]).

LXIV. Halsschild punktiert, selten glatt, die Scheibe niemals gekörnt.

([146]) Mit einer grossen Serie typischer Exemplare von den canarischen Inseln (Las Palmas, Teneriffa, leg. Schatzmayr) übereinstimmend.

LXV'. Oberseite sehr dicht anliegend, gelb behaart. Der Fortsatz, welcher die Augen einschneidet, schmal, hinten zugespitzt. Augen gross. Hinterbrust lang.

Opatropis

Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, XLII, 1904, 134 (159).

Die einzige Art der Gattung, *O. hispida* Brull., die das nördliche und tropische Afrika, die canarischen Inseln und Rhodos bewohnt, ist in Aegypten gemein und wurde bei den Pyramiden von Ghizeh, in Dachor und im oberägyptischen Assyut aufgefunden.

LXV. Oberseite kahl, Der Fortsatz der Wangen, welcher die Augen einschneidet breit, am Ende schräg abgestutzt. Augen normal. Hinterbrust kurz.

LXVI'. Augen vollständig geteilt.

Opatroides

Brull., *Expéd. Morée*, III, 1832, 219.

In Aegypten durch eine einzige Art, *O. punctulatus* Brull. vertreten, der in Dachor, Assyut, Wadi Isla (Sinai) und Wadi Halfa (anglo-ägyptischer Sudan) angetroffen wurde.

LXVI. Augen nicht ganz von den Wangen durchsetzt.

Lobothorax

Gemm., *Col.*, Hefte VI, 1870, 124.

Die einzige ägyptische Art, *L. Viberti* Rtt. liegt mir aus der Oase Fayoum (coll. Alfieri) vor.

LXIII. Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust zu ziemlich schmal nach vorne eckig zulaufend, die Spitze abgestumpft, die Hinterhüften einander stärker genähert.

LXVII'. Vorderschienen verbreitert, am Aussenrand mit zwei oder mehreren grossen Zähnen. Seitenrand des Körpers mit längeren Haaren bewimpert.

LXVIII'. Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittelhüften kürzer als diese.

Brachyesthes

Fairmaire, *Ann. Soc. Ent. Fr.* (4), VIII, 1868, 490.

Die drei ägyptischen Arten lassen sich in folgender Weise auseinanderhalten:

1. Vorderschienen in der Mitte des Aussenrandes in einen grossen, spitzen Zahn ausgezogen. Fühler sehr kurz, viel kürzer als der Kopf breit, schon vom dritten Glied an quer, zur Spitze stark, aber allmählich verbreitert, ohne deutlich abgesetzte Keule. Halsschild so wie die Flügeldecken an den Seiten lang seidig bewimpert. Flügeldecken mit abgerundeten Schultern. (Oase Siwah) ..... *Br. Gastonis* Fairm.

— Vorderschienen in der Mitte des Aussenrandes in keinen grossen, spitzen Zahn ausgezogen, an dieser Stelle ein Zahn nur schwach durch eine nach aussen gebogene Erweiterung oder mehrere kleine Zähnchen angedeutet. Fühler schlank, so lang oder länger als der Kopf breit, erst vom siebenten Glied an deutlich quer, mit deutlich abgesetzter, viergliedriger Keule. Halsschild an den Seiten meist viel kürzer als die Flügeldecken bewimpert. Flügeldecken mit eckigen, aber manchmal niedergedrückten Schultern 2

2. Flügeldecken länglich-oval, auf der Oberseite deutlich gelb behaart, diese Behaarung im Profil deutlich geneigt abstehend. Halsschild fein und spärlich skulptiert, die Vorderecken nicht über das Niveau des Vorderrandes vorgezogen. (Laut Andres in Dekeihla, mir in einem Exemplar aus Tozeur, Tunis, leg. Torre-Tasso vorliegend) .... *Br. approximans* Mars.

— Flügeldecken rund-oval, auf der Oberseite kahl erscheinend, nur ganz fein, staubartig behaart, im Profil keine Behaarung bemerkbar. Halsschild ziemlich grob und dicht gekörnt, die Vorderecken spitzig über das Niveau des Vorderrandes ausgezogen. (Abukir, am Meeresstrand in den Wurzeln von halophilen Pflanzen) ..... *Br. chrysomelinus* Cost.

LXVIII. Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittelhüften etwas länger als diese.

LXIX'. Fühler mit drei etwas grösseren, aber wenig breiteren Endgliedern, die vorhergehenden stark quer. Hinterecken des Halsschildes stumpf abgerundet.

Ammobius

Guérin, *Icon. règne anim.*, 1846, 121.

In Aegypten durch den weitverbreiteten *A. rufus* Luc. vertreten, der am Meeresstrand unter Pflanzen aus dem Sand gegraben wurde. (Aus Abukir, Mamourah, Mersa Matrouh und Solloum vorliegend).

LXIX. Fühler mit fünf grösseren Endgliedern. Hinterecken des Halsschildes scharfwinkelig.

Caedius

Blanch., *Hist. nat. Ins.*, 1845, 13.

Der ägyptische Vertreter dieser Gattung, *C. aegyptiacus* Muls., ist in Aegypten weit verbreitet und wurde in Dekeihla, Abou Rouache, Katatbah, Meadi, Barrage bei Cairo, aber auch im anglo-ägyptischen Sudan (Wadi Halfa) angetroffen.

LXVII. Alle Schienen schmal und einfach, die Vorderschienen mit kleinem Endzahn. Seiten des Körpers nicht mit längeren Haaren bewimpert.

Clitobius

Muls. et Rey, *Opusc. Ent.*, X, 1859, 141.

Bestimmungstabelle :

1. Vorderschienen zur Spitze kräftig erweitert, an der Spitze breiter oder so breit wie die vier ersten Tarsenglieder lang, an der Aussenseite fein bedornt, ohne grösseren, scharfen Enddorn oberhalb der Spitze. Wangen über das Niveau des Augenseitenrandes nach aussen vorspringend. Oberseite sehr kurz und fein, fast nur staubartig behaart, die Haare auf den Flügeldecken so kurz, dass die Spitze des vorangehenden Haares fast um die eigene Länge von der Basis des folgenden entfernt ist. Basis des Halsschildes schwach doppelbuchtig, fast gerade. Fühler und Beine kürzer. Gestalt lang-oval 2

— Vorderschienen zur Spitze nur wenig erweitert, an ihrer Spitze viel schmäler als die vier ersten Tarsenglieder lang, an der Aussenseite vor der Spitze mit einem grösseren, scharfen Praeapikaldorn. Wangen nicht über das Niveau des Augenseitenrandes nach aussen vorspringend. Oberseite länger und ziemlich dicht, gelb behaart, auf den Flügeldecken erreicht die Spitze des vorhergehenden Haares die Basis des folgenden. Basis des Halsschildes stark doppelbuchtig. Fühler und Beine länger. Gestalt breiter, rundlich-oval. (Mex bei Alexandrien, Ikingi Mariut) .. .. *Cl. ovatus* Er.

2. Gestalt durchschnittlich grösser : 5 ½ bis 7 mm. Flügeldecken auch an der Basis und auf der Scheibe deutlich gestreift, die Punkte der Streifen deutlich gröber als jene der Zwischenräume. (Mex, Oase Siwah ; Sinai : Tor) ..... *Cl. oblongiusculus* ssp. *lineicollis* Fairm.

— Gestalt durchschnittlich kleiner : 4 ½ bis 5 ½ mm. Flügeldecken an der Basis und auf der Scheibe sehr fein, meistens erloschen gestreift, die Punkte der Streifen daselbst feiner oder nur so grob wie die Punkte der Zwischenräume. (Heluan) ..... *Cl. oblongiusculus* ssp. *Schneideri* All.

LV. Körper beschuppt und behaart, die Augen kurz beborstet.

Leichenum

Blanch., *Hist. Nat.*, II, 1845, 14.

Von den beiden für Aegypten angeführten Arten wurde die eine bisher nur im anglo-ägyptischen Sudan aufgefunden. Die beiden Arten lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

a. — Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken lang beborstet, die abstehenden Seitenborsten der Flügeldecken sind viel länger als die Mittel- oder Hinterschienen breit. Mittel- und Hinterschienen an ihrem Aussenrand mit mehreren, grossen, scharf zugespitzten Dörnchen. Flügeldecken im Basisdrittel ohne schwarze Schuppenflecken (ausgenommen das schwarz beschuppte Schildchen). (Gebel Elba ([147])) ..... *L. pumilum* Bdi.

a'. — Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken kurz beborstet, die abstehenden Seitenborsten der Flügeldecken deutlich kürzer als die Mittel- oder Hinterschienen breit. Die Schienen der beiden letzten Beinpaare an ihrem Aussenrand unbewehrt, wenn Dornen vorhanden sind, so sind sie sehr dünn, kurz und in der Beschuppung der Schienen fast verschwindend. (Dekeihla (Mariut), Barrage bei Cairo, Assyut, Wadi Feiran (Sinai)) .... *L. pulchellum* Kuest.

XLVII. Kopfschild vorne abgestutzt, abgerundet oder flach und breit bis zum Seitenrande ausgebuchtet, ohne tiefen, halbkreisförmigen Ausschnitt in der Mitte.

LXX'. Alle Beine sind verbreiterte Grabbeine, die vordersten schwächer entwickelt, die hinteren vier Schenkel verdickt, dis Schienen sehr rauh, zur Spitze verbreitert, die Tarsen kurz, ringsum stachelig beborstet. Klauen sehr klein, Clypeus vorne mit zwei tiefen Querrinnen.

Trachyscelis

Latreille, *Gen. Crust. et Ins.*, IV, 1809, 379.

Für Aegypten gibt Andres die mediterrane Art. *Tr. aphodioides* Latr. an, welche während der Expedition Torre-Tasso in Abukir und Mersa-Matrouh erbeutet wurde. An den Küsten des Roten Meeres bei Tor (Sinai) wurde von Prof. Schatzmayr eine zweite Art aufgefunden, auf die ich den *Tr. tenuestraiatus* Fairm. ([148]) beziehe. Die Beschreibung passt vorzüglich auf die mir von der Sinai-Halbinsel vorliegenden Tiere und hat Fairmaire seine Diagnose auf Exemplare aus Obock aufgestellt. Inzwischen hat

([147]) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

([148]) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1885, 449. Dieses Zitat sowie das Zitat des *Tr. sabuleti* Lew (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6, XIII, 1894, 383, siehe auch Reitter *Best-Tab.*, 53, 1904, 184) aus Japan sind durch ein Versehen im *Cat. Col.* von Junk nicht aufgenommen worden und somit auf pag. 345 dieses Kataloges nachzutragen.

Peyerimhoff ([149]) diese Art auch von der östlichen Küste der Sinai-Halbinsel (Golf von Aqaba) gemeldet. Der von Pic aus der Mariout Gegend beschriebene *Tr. subopacus* ([150]) scheint die auf die Mittelmeerküste Aegyptens beschränkte Rasse des *Tr. aphodioides* zu sein.

Bestimmungstabelle :

1. Der innere Epipleuralrand der Flügeldecken ist schmal, aber sehr deutlich, horizontal von der Flügeldecken-Oberfläche abgesetzt und aufgebogen, bei der Ansicht von oben meist ein Stück hinter den Schultern als sehr feine Leiste sichtbar. Der Clypeus ist hinter dem Wulst, der ihn von der Stirne separiert, tief und furchenartig der Quere nach eingedrückt. Flügeldecken mit wenig nach aussen gerundeten Seiten, auf der Oberseite der Nahtstreif meist tiefer eingedrückt als die übrigen Dorsalstreifen, die Zwischenräume zwischen den Streifen meist schwach konvex. Oberseite bei ausgereiften Exemplaren tiefschwarz. (Mittelmeergebiet) 2

— Der innere Epipleuralrand der Flügeldecken ist äusserst fein, nicht deutlich horizontal und nicht aufgebogen von den Flügeldecken abgesetzt. Von oben ist keine Spur einer Seitenrandung sichtbar. Der Clypeus ist hinter dem Quer wulst, der ihn von der Stirne trennt, nicht quer eingedrückt, sondern mehr oder weniger flach. Flügeldecken mit kräftig nach aussen gerundeten Seiten, auf der Oberseite der Nahtstreif nicht oder kaum tiefer eingedrückt als die übrigen Dorsalstreifen, die Zwischenräume zwischen den feinen Punktsreifen flach. Oberseite rot- bis dunkelbraun. (Rotes Meergebiet : Tor, Aqaba) .... *Tr. tenuestriatus* Fairm.

2. Dorsalstreifen tief eingedrückt, auch an der Seiten der Flügeldecken die Punktstreifen meist deutlich vorhanden. Oberseite stark lackglänzend.. 3

— Dorsalstreifen nur fein eingedrückt, Zwischenräume weniger gewölbt, gegen die Seiten der Flügeldecken zu, erlischt die Punktierung fast völlig. Oberseite, besonders seitlich, mehr oder weniger fettig-matt, wenig glänzend. (Aegypten : Abukir, Mersa-Matrouh) .... *Tr. aphodioides* ssp. *subopacus* Pic

3. Gestalt durchschnittlich kleiner und kürzer : 2.8 bis 3.5 mm. (Frankreich, Italien, Sizilien, Tunis, Tripolis) ..... *Tr. aphodioides* Latr. f.t.

— Gestalt durchschnittlich grösser, robuster und langgestreckter : 3.5 bis 5 mm. (Lampedusa, leg. Torre-Tasso et Schatzmayr) .... *Tr. aphoidioides* ssp. *lopadusae* nov.

([149]) *L'Abeille*, XXXI, 1907, 38.
([150]) *Echange*, XXXIX, 1923, 1; *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, XVI, 1923, 52.

LXX. Höchstens die Vorderbeine sind verbreiterte Grabbeine. Fühler, Tarsen und Klauen von normaler Form und Länge. Stirn vorne ohne tiefe Querfurche.

LXXI'. Alle Tarsen des Männchens einfach, nicht erweitert. Vorderschienen an der Spitze nicht zahnförmig ausgezogen, oft aber zur Spitze erweitert. Fühler des Männchens normal, nie zurückgelegt die Körpermitte erreichend.

LXXII'. Vorder-, Mittel- oder Hinterschienen an ihrem Aussenrand mehr oder weniger deutlich mit Stacheln und Dörnchen besetzt.

LXXIII'. Vorderschienen nur wenig zur Spitze erweitert, fast einfach, an ihrer Spitze höchstens so breit wie das erste Tarsenglied lang. Erstes Tarsenglied des Vorderfusses langgestreckt, so lang oder etwas länger als die beiden folgenden Glieder.

LXXIV'. Hintertarsen auf der Unterseite dicht und lang bedornt. Mittel- und Hinterschienen auf der Aussen- und Innenseite stachelig. Oberseite dicht gelb behaart, die Behaarung die glänzende Oberseite fast vollständig verdeckend, einfärbig hell gelbbraun.

Crypticus

Latreille, *Règn. anim.*, ed. I, 1817, III, 298.

Die einzige in Aegypten lebende Art dieser Gattung, *Cr. murinus* All. wurde in der Dünenwüste bei den Pyramiden von Ghizeh, Gebel Asfar, beim vierten Turm der Strasse Cairo-Suez, Ismailia, Dekeihla und Mersa-Matrouh häufig unter Pflanzen im Sande aufgefunden.

LXXIV. Hintertarsen auf der Unterseite kahl, ohne Dornen. Mittel- und Hinterschienen nur sehr fein behaart, ohne Stacheln. Oberseite matt, fast kahl, bunt gefärbt.

Cechenosternum

Geb., *Arch Naturgesch.*, 86, 1920, A, 6, pag. 9.

Die ägyptische Art, *C. rufulum* Mots. findet sich häufig zur Zeit der Ueberschwemmung unter Steinen und Erdschollen der Kulturen (Sakkarah, Kirdassah, Pyramiden von Ghizeh, Heluan, Meadi, Assyut). Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken ist auffallend konstant und erweitert sich der W-förmige präapikale Fleck selten an der Naht entlang bis zum Schildchen (a. *nigrosuturale* nov.).

LXXIII. Vorderschienen stark zur Spitze erweitert, an ihrer Spitze so breit, oder fast so breit wie die vier ersten Tarsenglieder zusammen lang. Erstes Tarsenglied kurz, kaum länger als das zweite Glied.

LXXV'. Basis des Halsschildes gerade oder flach gerundet, vor derselben jederseits mit einem Punktgrübchen oder einem kurzen Basalstrichel.

LXXVI'. Zwischen Oberlippe und dem Clypeus mit deutlicher Gelenkhaut, Prosternum mit einzelnen, abstehenden Haaren, Halsschild nach vorne stärker verengt. Flügel rudimentär.

Phaleria

Latreille, *Hist. Nat. et Ins.*, III, 1802, 162.

Die während der Expedition Torre-Tasso in Aegypten aufgefundenen Arten der Gattung *Phaleria* werden liebenswürdiger Weise von Herrn Regierungsrat Prof. A. Schuster, Wien determiniert und ist die folgende, dichotomische Uebersicht auf Grund dieser Determinationen zusammengestellt.

Bestimmungstabelle :

1. Augen klein, auf der Unterseite des Kopfes doppelt oder fast doppelt so weit von einander entfernt als ein Auge auf der Unterseite breit. Metasternum und abdomen in der Mitte sehr dicht und raspelartig punktiert, matt. Metasternum kurz, in der Mitte kaum länger als die Mittelhüfte lang. Flügeldecken mit gerundeten Seiten, oval, hinter den Schultern mit undeutlicher oder fehlender Schulterbeule, matt oder nur schwach fettig glänzend, breit, nie doppelt so lang wie breit. Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert: Subg. *Phaleria* s.st. 2

— Augen gross, auf der Unterseite des Kopfes voneinander nur so weit entfernt als ein Auge auf der Unterseite breit. Metasternum und Abdomen in der Mitte nun äusserst fein eingestochen und sehr zerstreut punktiert, stark glänzend. Metasternum lang, in der Mitte deutlich länger als eine Mittelhüfte lang. Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, hinter den Schultern mit deutlicher Schulterbeule, stark glänzend, schmäler, doppelt oder mehr als doppelt so lang wie breit. Halsschild und Flügeldecken sehr fein und spärlich punktiert: Subg. *Epiphaleria* Lew. ([151]) 4

2. Halsschild an der Basis am breitesten, von der Mitte zur Basis nicht verengt. Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ungerandet. Zwischenräume der Flügeldecken an der Basis flach. Gestalt kleiner: $5\frac{1}{2}$ - 7 mm. (Mersa Matrouh) ..... *Ph. syriaca* Rtt. ([152]).

— Halsschild fast in der Mitte am breitesten, von der Mitte zur Basis sehr

---

([151]) Ueber *Epiphaleria* siehe auch Gebien, *Transact. Linn. Soc. London*, 1922, XVIII (1), 274.

([152]) Wahrscheinlich so wie die *Ph. tunisia* Rtt. nur eine Rasse der *acuminata* Küst.

schwach, aber wahrnehmbar verengt. Vorderrand des Halsschildes auch in der Mitte äusserst fein, aber deutlich gerandet. Zwischenräume der Flügeldecken an der Basis flach gewölbt. Gestalt grösser: 6½ - 8 mm. (Abukir) 3

3. Kopf gelbrot oder rotbraun ..... *Ph. bimaculata* L.

— Kopf schwarz (selten mit der Stammform) .... *Ph. bimaculata* ab. *adriatica* Reg.

4. Flügeldecken einfärbig gelbrot ..... *Ph. prolixa* Fairm.

— Flügeldecken mit dunkleren Flecken hinter der Mitte. (Viel häufiger als die nomenklatorische Stammform) .... *Ph. prolixa* ab. *aegyptiaca* Seidl.

LXXVI. Zwischen Oberlippe und Clypeus keine deutliche Gelenkhaut, Prosternum ohne abstehende Behaarung. Halsschild vorne am breitesten, zur Basis stärker verengt. Flügel normal.

Cataphronetis

Lucas, *Expl. Alg.*, 1849, 342.

Die beiden ägyptischen Arten lassen sich in folgende Weise unterscheiden:

a. — Flügeldecken vor der Spitze verworren punktiert, ohne Spur von Streifen. Diese vor der Spitze vollständig erloschen. Gestalt kleiner und schmäler: 3–4 mm. (Heluan, Kom Ombo ([153])) ..... *C. apicilaevis* Mars.

a'. — Flügeldecken vor der Spitze mit furchenartig und tief eingegrabenen Streifen; diese vor der Spitze tiefer als auf der Scheibe eingedrückt. Gestalt grösser und robuster: 3 ½–4 ½ mm. (Mex, Abukir) .... *C. aegyptiaca* Rtt.

LXXV. Basis des Halsschildes zweibuchtig, vor derselben ohne Basalstrichelchen.

Alphitobius

Steph., *Hl. Brit. Ent.*, V, 1832, 11.

Die beiden in Aegypten lebenden Arten unterscheiden sich wie folgt:

a. — Halsschild-Seitenrandung relativ breit, horizontal abgesetzt. Wangen mit den Aussenkonturen der Augen in einer Linie liegend, mit diesen keinen Winkel einschliessend. Oberseite grob und dicht punktiert: die Punkte

([153]) Von letzterer Lokalität aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

auf der Scheibe des Halsschildes sind voneinander nur so weit entfernt wie ihr Durchmesser lang; auf den Flügeldecken sind die Punkte der Zwischenräume ebenso stark wie die Punkte in den Streifen. (Mex bei Alexandrien, Wadi Hoff, Heluan) ..... *A. laevigatus* F.

a'. — Halsschild-Seitenrandung sehr fein und nicht horizontal abgesetzt. Wangen mit den Aussenkonturen der Augen einen fast rechten Winkel bildend. Oberseite fein und zerstreut punktiert: die Punkte auf der Scheibe des Halsschildes zumindest doppelt so weit von einander abstehend wie ihr Durchmesser lang; auf den Flügeldecken die Punkte der Streifen etwa doppelt so stark wie die Punkte der Intervalle. (Heluan, Oase Siwah) .... *A. diaperinus* Panz.

LXXII. Alle Schienen an ihrem Aussenrand glatt, kahl, ohne Dörnchen oder Stacheln.

LXXVII'. Fühler sehr kurz, höchstens ungefähr so lang wie der Kopf breit. (Körper rot, sehr klein).

LXXVIII'. Fühler kürzer als der Kopf, mit fünfgliedriger Keule, deren letztes Glied abgestutzt, der Kopf vor den Augen lang.

Latheticus

Waterh., *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), V, 1880, 147.

Der auch in Aegypten vertretene *L. oryzae* Wat. wurde in Wadi Digla, Meadi und Zeitoun aufgefunden.

LXXVIII. Fühler deutlich länger als der Kopf, dieser vor den Augen normal, nicht auffallend lang.

LXXIX'. Augen durch die Wangen gar nicht oder fast gar nicht ausgerandet.

Palorus

Mulsant, *Col. Fr. Latigène*, 1854, 250.

Bestimmungstabelle :

1. Der Quereindruck vor dem Clypeus ist tief, vollständig und erreicht den Innenrand der Augen. (Mex, Abukir, Pyramiden von Ghizeh) .... *P. subdepressus* Watt.

— Der Quer-Eindruck vor dem Clypeus ist meist auf zwei deutliche Grübchen beschränkt und weit vor dem Innenrand der Augen endend ... 2

2. Halsschild vor der Hinterecken nicht ausgeschweift, die Seiten zur Basis kaum oder nur sehr schwach verengt. Fühler länger, die Mitte des Halsschildes überragend. (Laut Andres in Cairo) *P. Ratzeburgi* Wissm.

— Halsschild vor den Hinterecken deutlich ausgeschweift, die Seiten zur Basis stärker verengt. Fühler kürzer, kaum die Mitte des Halsschildes erreichend. (Laut Andres in Cairo und Oberägypten) .... *P. deserticola* Sahlb.

LXXIX. Augen durch die Wangen bis wenigstens ein Drittel ihres Durchmessers eingebuchtet.

LXXX'. Vorderecken des männlichen Clypeus in zwei aufrechte Hörner ausgezogen. Die Wangen durchsetzen die Augen ganz (Männchen) oder fast ganz (Weibchen).

Gnathocerus

Thunbg., *Vetensk. Acad. Handl.*, 1814, 47.

In Aegypten durch die kosmopolitische Art, *Gn. cornutus* F. vertreten.

LXXX. Vorderecken des Clypeus beim Männchen einfach, ohne Auszeichnungen. Die Wangen durchsetzen die Augen ungefähr bis zur Mitte.

Tribolium

M'Leay, *Annal. Jav.*, 1825, 47.

Bestimmungstabelle :

1. Fühler mit deutlich abgesetzter dreigliedriger Keule 2

— Fühler zur Spitze allmählich verdickt. (Laut Andres in ganz Aegypten) ..... *Tr. confusum* Duv.

2. Schwarz. Halsschild viel breiter als der Kopf. Gestalt grösser: 4 bis 4.5 mm. (Laut Andres in Alexandrien) ..... *Tr. madens* Charp.

— Braun. Halsschild wenig breiter als der Kopf. Gestalt kleiner: 3 bis 3,5 mm. (Laut Andres in Ghizeh) ..... *Tr. ferrugineum* F.

LXXVII. Fühler viel länger als der Kopf breit.

LXXXI'. Flügeldecken ohne Rippen. Schultern entwickelt, meist eckig vorspringend. Vorderschienen des Männchens in der Mitte des Innenrandes ohne Zähne.

LXXXII'. Oberlippe durch eine breite Gelenkhaut mit dem Clypeus verbunden. Flügeldecken eng an den Halsschild angeschlossen, Schultern daher nicht frei sichtbar. Flügeldecken bunt gefärbt, braun mit gelben Makeln.

Alphitophagus

Steph., *Ill. Brit. Entom.*, V, 1832, 12.

Andres führt den weitverbreiteten *A. bifasciatus* Say aus dem Nildelta und Gemeiza an.

LXXXII. Oberlippe durch keine breite Gelenkhaut mit dem Kopfschild verbunden. Flügeldecken nicht dicht an den Halsschild angeschlossen, Schultern daher frei sichtbar.

LXXXIII'. Eine Gelenkhaut zwischen den zwei vorletzten Abdominalsterniten fehlt. Vorderschienen auf der Innenseite kahl oder undeutlich behaart.

LXXXIV'. Augen von den Wangen vorne nur schwach ausgerandet. Oberseite kahl oder kahl erscheinend.

Belopus

Geb., *Col. Cat. Junk* (28), 459.

In Aegypten durch zwei Arten vertreten:

a. — Gestalt gross: 8 bis 10 mm. Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das vierte. Halsschild mit stumpfen Hinterecken. Flügeldecken mit feinen, tief eingeschnittenen Streifen, in denen keine deutlichen Punkte bemerkbar sind, die Zwischenräume sind viel breiter als die Streifen und verworren punktiert. Das Männchen besitzt vor der Spitze stark nach aussen gekrümmte Vorder- und auf der Innenseite, etwas hinter der Mitte mit einem kurzen Zahne bewehrte Hinterschienen. (Dachor, Sakkarah, Pyramiden von Ghizeh, Meadi, Ismailia, Assyut, unter Steinen und Erdschollen in den Feldern) .. .. *B. aegyptiacus* Zouf. ([154]).

a'. — Gestalt klein: 7 bis 7 ½ mm. Drittes Fühlerglied nicht oder kaum länger als das vierte. Halsschild mit kurzen, aber scharfen, rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken mit groben, deutlich punktierten Streifen, die Zwischenräume ebenso breit wie die Streifen oder sogar schmäler als diese, einreihig punktiert. Männchen mit einfachen Vorder- und Hinterschienen.

([154]) Bei dieser Gelegenheit möchte ich den systematischen Rang der von Seidlitz (*Nat. Ins. Deutschl.*, 1898, V, I, 655) zum *elongatum* Cast. beschriebenen Varietät *ecalcaratum* richtigstellen. Mir liegt eine grosse Serie des typischen *elongatum* aus Portugal (Lissabon, Evora, leg. A. Schatzmayr) vor, die sich konstant von den Individuen aus Sizilien (Ficuzza, M. Pellegrino, Lentini, leg. Torre-Tasso et Schatzmayr), aus Algier (Laverdure, Constantine, El Kantara, Biskra) und Tunis (Bardo, Abattoir, Djebel Djeloud) durch den grossen Zahn der männlichen Hinterschienen unterscheidet. Bei den Individuen aus Sizilien, Algier und Tunis ist der Hinterschienenzahn des Männchens bloss angedeutet und beziehe ich auf diese Form den Seidlitz'schen *ecalcaratum* als geographische, mediterrane Rasse des mehr atlantischen *elongatum* Cast.

(Pyramiden von Ghizeh, Sakkarah) ..... *B. microceps* Motsch.

LXXXIV. Augen von den Wangen ganz durchsetzt. Oberseite fein behaart.

Boromorphus

Woll., *Ins. Mader*, 1854, 492.

In Aegypten durch eine einzige Art, *B. aegyptiacus* Rtt. vertreten, der in Sakkarah, Kirdassah, Ghizeh und in Assyut in Oberägypten aus fetter Nilerde geschwemmt wurde.

LXXXIII. Eine Gelenkhaut zwischen den zwei vorletzten Abdominalsterniten ist vorhanden. Vorderschienen am Innenrand lang behaart.

Tenebrio

Linné, *Syst. Nat.*, ed. X, 1758, 417.

Andres führt aus Aegypten drei Arten an, die Reitter wie folgt unterscheidet:

1. Flügeldecken mit mikroskopisch feiner Körnelung. Die Zwischenräume mit gereihten, wenig dichten, glänzenderen Körnchen längs deren Mitte. Endglied der Fühler merklich breiter als lang ..... *T. obscurus* F.

— Flügeldecken mit dichter, feiner Punktierung, ohne Körnelung dazwischen. Die Zwischenräume selten mit Spuren einer weitläufigen Körnchenreihe längs der Mitte. Endglied der Fühler mindestens so lang wie breit 2

2. Halsschild neben dem Seitenrande flacher gewölbt, innen nicht einen Längseindruck abgesetzt. Achter Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken nicht oder sehr wenig breiter als die umgebenden Intervalle und nich oder nur vorne an der Basis mit darauf eingestochenen, grösseren Punkten besetzt ..... *T. syriacus* Zouf.

— Halsschild neben dem Seitenrande breit abgesetzt und aufgebogen, die Absetzungsstelle durch eine Längsdepression begrenzt. Achter Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken meist viel breiter als die umgebenden Intervalle und mit weitläufig gestellten Punkten besetzt .. .. *T. molitor* L.

LXXX. Flügeldecken mit feinen Rippen. Schultern fehlend, völlig verrundet. Vorderschienen des Männchens in der Mitte des Innenrandes ausgehöhlt und jederseits mit einem gekrümmten, fingerförmigen Zahn.

Helopinus

Solier, *Studi entom.*, 1848, 152.

Bestimmungstabelle :

a. — Kopf Vorderrand deutlich dreilappig, Clypeus am Vorderrand ziemlich tief ausgerandet, die Vorderecken kräftig und ziemlich spitzig vorgezogen, die Seitenränder parallel, von den Wangen durch einen fast rechten Winkel abgesetzt, die Wangen selbst sehr gut entwickelt, nach aussen kräftig gerundet, so lang oder fast etwas länger als der Durchmesser der Augen. Halsschild deutlich etwas länger als breit, mit fast gerade abgestutztem, an den Vorderecken kaum vorgezogenen Vorderrand, mit sehr feiner, aber scharfer und vollständiger Seitenrandung, in der Mitte glänzend, spärlich und einzeln eingestochen, nicht ineinanderfliessend punktiert. Flügeldecken mit mehr parallelen Seiten, ungefähr in der Mitte am breitesten, mit stark entwickelten, die Basis in voller Stärke erreichenden Dorsalrippen. Hinterschienen des Männchens auf der Innenseite in ihrer hinteren Hälfte kräftig nach aussen gekrümmt : (Gebel Elba, bisher in Aegypten nicht aufgefunden) .... *H. costatus* Sol.

a'. — Kopf-Vorderrand nicht deutlich dreilappig, Clypeus am Vorderrand schwächer ausgerandet, die Vorderecken nur schwach und nicht spitzig nach vorne gezogen, die Sietenränder sehr kurz, undeutlich von den Wangen abgesetzt und mit diesen nur einen sehr stumpfen Winkel bildend. Die Wangen selbst weniger entwickelt, deutlich kürzer als ein Augen-Durchmesser. Halsschild breiter, quadratisch, die Vorderecken gerundet über das Niveau des Vorderrandes vorgezogen, mit rudimentären, oft nur vor den Hinterwinkeln fein markierter Seitenrandung, auch der Scheibe nur wenig zerstreuter als an den Seiten, ineinanderfliessend und sehr dicht punktiert, die Mitte daher wenig glänzender als die Seiten. Flügeldecken mit von der Basis bis weit hinter die Mitte allmählich erweiterten Seiten, hinter der Mitte am breitesten, mit wenig hohen, ein Stück vor der Basis ganz verflachten Rippen. Hinterschienen des Männchens auf der Innenseite sehr sanft und in der Mitte nach aussen gebogen. (Wadi Digla, Wadi Hoff bei Heluan, selten unter Steinen in der Kieswüste) ..... *H. elegans* Baudi ([155]).

LXXI. Vorder-, oft auch die Mitteltarsen des Männchens erweitert ([156]).

([155]) Ueber die Synonymie des *H. costatus* Sol. und *H. elegans* Baudi siehe Koch, *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1934, 102.

([156]) Auf Grund des Merkmales der erweiterten Vordertarsen des Männchens könnte hierher auch die der Unterfamilie Pedinini zugehörige Gattung *Opatrinus* Latr. gestellt werden, da der Clypeus-Vorderrand dieser Gattung nicht so wie bei den übrigen Pedinini und Opatrini in der Mitte kurz und tief, sondern nur breit und flach ausgerandet ist, wie es zum Beispiel bei *Tenebrio* (welcher Gattung übrigens die Gattung *Opatrinus* täuschend ähnlich ist) der Fall ist. Die Gattung

Zumindest die Vorderschienen an ihrer Spitze zahnförmig nach aussen ausgezogen. Fühler des Männchens sehr lang, fast die Körpermitte erreichend.

LXXXV'. Basis der Flügeldecken allmählich abfallend, ohne senkrecht vertiefte Anschlagstelle für die Basis des Halsschildes, Halsschild daher auf der Basis der Flügeldecken verschiebbar.

Catomus

All., *Abeille*, XIV, 1876, 4.

Bestimmungstabelle :

1. Augen klein, bei Seitenansicht wenig breiter als lang, fast rund, stark seitenständig, von oben betrachtet viel länger als breit. Schläfen fast parallel, nach hinten kaum verengt. Alle Schienen mit zahnartig nach aussen ausgezogenen Spitze. Halsschild stark quer, um die Hälfte breiter als lang, mit stark nach hinten gerundet vorgezogener Basis. Gestalt kurz und breit, sehr klein (3 bis 4 mm.), Körper rotgelb mit Ausnahme der mehr oder weniger verdunkelten Flügeldecken, die schwach grünmetallisch irrisieren. (Mersa Matrouh, Soloum, unter Steinen, im Dünensand) : (Subgen. *Catomodontus* nov.) ..... *C. Torre-Tassoi* nov.

— Augen gross, bei Seitenansicht fast doppelt so breit wie lang, nierenförmig, dorsal, von oben betrachtet nur so lang wie breit. Schläfen gleich hinter den Augen sehr stark nach hinten verengt. Nur die Vorderschienen mit zahnartig nach aussen vorgezogener Spitze, die Mittel- und Hinterschienen einfach. Halsschild schwach quer, nur wenig breiter als lang, mit schwach und flach gerundeter Basis. Gestalt langgestreckter und grösser : 5 ½ bis 8 ½ mm., Körper schwarz oder schwarzbraun : (Subgen. *Catomus* s.str.) 2

2. Flügeldecken zur Basis schwach, aber deutlich verengt, mit flachen Zwischenräumen, oval, oben gewölbt. Die Streifen fein, aber tief eingeschnitten, nicht oder nur ganz undeutlich punktiert, daher aus geraden, nicht zittrigen Linien bestehend. Vordertarsen des Männchens etwas stärker erweitert : das zweite Tarsenglied deutlich breiter als lang. (Mex, Ikingi Mariut, Mersa-Matrouh, Solloum, Aboukir) .... *C. consentaneus* Küst.

— Flügeldecken zur Basis nicht verengt, fast parallelseitig, mit stark entwikkelten Schultern, oben abgeflacht. Die Streifen breiter, durch die deutliche Punktierung zittrige Linien bildend, die Zwischenräume, be-

---

Opatrinus unterscheidet sich von den hier angeführten Helopini durch die grosse, oben abgeflachte Körperform, die einfachen Fühler des Männchens, die kaum die Flügeldeckenbasis überragen und nicht dornförmig nach aussen ausgezogene Vorderschienenspitzen.

sonders nahe der Basis deutlich gewölbt. Vordertarsen des Männchens schwächer erweitert, das zweite Tarsenglied kaum breiter als lang. (Mex) ..... *C. subparallelus* nov.

Bemerkungen :

a. **Catomodontus** nov. subg. **Catomorum.** — Alle Schienen an ihrer Spitze zahnförmig nach aussen ausgezogen, die Vorderschienen aussen messerscharf gekantet, stark zur Spitze erweitert, dortselbst fast so breit wie die vier ersten Tarsenglieder zusammengenommen lang, die Mittel- und Hinterschienen an ihrem Aussenrand unregelmässig, fein gezähnelt, aussen und innen behaart. Vordertarsen des Männchens nur schwach erweitert. Fühler zart, fadenförmig, nur schwach zur Spitze verdickt. Kopf gross, wenig quer, mit gewölbten Scheitel, fast parallelen, nur schwach nach hinten verengten, langen Schläfen und kleinen, stark seitenständigen Augen. Letztere sind von oben betrachtet, durch ihre laterale Stellung viel länger als breit, an ihrem Hinterrand fast vollständig mit den Seitenkonturen der Schläfen verrundet, von der Seite gesehen, sehr klein, mehr oder weniger rund, ungefähr in der Mitte der Kopfseiten gelegen und tief unter das Niveau der Kopfoberfläche gerückt (und von diesem fast um den eigenen Durchmesser entfernt). Der Halsschild ist sehr breit, stark quer, scheibenförmig, kaum schmäler als die Flügeldecken, mit stark nach hinten gerundet ausgezogener Basis. Die Flügeldecken sind kurz- oval, nicht ganz doppelt so lang wie breit, immer deutlich und relativ stark gestreift, dazwischen punktiert. Der ganze Körper ist rotgelb, die Flügeldecken oft mehr oder weniger verdunkelt, mit schwachem, grünlich-metallischem Schimmer. Gestalt klein : 3 bis 4 mm.

Mir liegen von dieser natürlich abgegrenzten Gruppe drei Arten vor, die alle neu sind und untereinander sehr nahe verwandt scheinen. Da auf alle diese Formen die Merkmale der Untergattungsdiagnose zutreffen, bringe ich ihre Beschreibungen in Form einer analytischen Uebersicht:

1. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken fein, lang, gelb bewimpert, Die ganze Oberseite zwischen der Punktierung kräftig mikrochagriniert, daher wenig glänzend, fast matt. Halsschild am Vorderrand fast gerade abgestutzt. Clypeus von der Stirne durch keine Querdepression abgesetzt, nur seitlich zwei tiefere Grübchen aufweisend. (4 mm.). Tripolitanien, Mizda (leg. Torre-Tasso et Schatzmayr) .... *C. coronatus* nov.

— Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken kahl. Zumindest der Halsschild und die Flügeldecken zwischen der Punktierung glatt, stärker glänzend. Halsschild am Vorderrand durch die niedergedrückten Vorderecken stark konvex. Clypeus von der Stirne immer durch eine mehr

oder weniger tiefe Querfurche abgesetzt. (3 bis 4 mm.) 2

2. Halsschild weniger quer, mit weniger nach aussen gerundeten Seiten, nur wenig breiter als der Kopf. Flügeldecken mit vollkommen verrundeten Schultern, der aufgebogene Seitenrand sehr fein, von oben gesehen, an den Schultern vollkommen geschwunden und unsichtbar. Kopf zwischen der Punktierung fein mikrochagriniert. Vorderschienen kurz, sehr stark zur Spitze erweitert, dortselbst nur stumpf, zahnförmig ausgezogen. Flügeldecken einfarbig rotgelb. (3 mm.). Tripolitanien, Tripoli (leg. Torre-Tasso et Schatzmayr) ..... *C. ovatus* nov.

— Halsschild sehr stark quer, scheibenförmig, mit stark nach aussen gerundeten Seiten, viel breiter als der Kopf. Flügeldecken mit kurzen, aber deutlich ausgebildeten Schultern, der stark abgesetzte Seitenrand auch von oben gesehen an den Schultern und ein Stück an der geraden Flügeldeckenbasis als breite und aufgebogene Leiste sichtbar. Kopf, so wie die ganze Oberseite zwischen den Punkten glatt, lackglänzend. Vorderschienen länger, zur Spitze schwächer erweitert, dortselbst scharf zahnförmig ausgezogen. Flügeldecken angedunkelt. (3 bis 4 mm). Aegypten, Mersa-Matrouh, Solloum (leg. Koch) ..... *C. Torre-Tassoi* nov.

Mit den Arten dieser neuen Untergattung sind nahe verwandt die *Catomus*-Arten *politicollis* Alld., *bengasianus* Schust., *amabilis* Vaulog. und wahrscheinlich auch *Sicardi* Vaulog. Diese Arten stimmen mit der neuen Untergattung in Färbung, Fühlerbildung, in den kleinen Augen und wenig nach hinten verengten Schläfen mehr oder weniger überein, sind jedoch verschieden von dieser durch die viel schmälere, lange Körperform (besonders des Halsschildes!), durch die nicht gezähnelte Aussenseite und die höchstens fein dörnchenartig angedeuteten Aussenrandspitzen der Mittel- und Hinterschienen. Solche fein dörnchenartig an der Spitze nach aussen erweiterte Mittel- und Hinterschienen weisen übrigens auch mehrere grössere, echte *Catomus*-Arten auf, wie *gossypiatus* Rche. und *testaceipes* Frm., etz., nie jedoch sind die Schienenspitzen deutlich zahnförmig und in einem solchen Masse nach aussen ausgezogen, wie bei den oben beschriebenen *Catomodontus*-Arten.

b. **Catomus** (s.str.) **subparallelus** nov. spec. — Schwarzbraun, ohne Metallschimmer. Unterseite dunkel rötlichbraun, Vorderrand des Kopfes oft schmal rotbraun, Schenkel, Schienenbasis, Tarsen und die beiden ersten Fühlerglieder rotbraun, Oberlippe, Gelenkhaut zwischen Clypeus und Oberlippe und Taster gelbrot. Kopf stark quer, grob, auf der vorderen Hälfte rund, auf der hinteren Hälfte länglich punktiert, mit Querdepressino vor dem Clypeus. Dieser schwach gerundet vorgezogen. Augen gross, dorsal, so breit wie lang, Schläfen sehr kurz, sehr stark nach hinten verengt. Halsschild breit, um ein Drittel breiter als lang, viel breiter als der Kopf, grob und dicht, länglich

punktiert, mit stark nach aussen gerundeten und ziemlich breit abgesetzten Seiten, mit sehr feiner, aber vollständiger Basal- und in der Mitte breit unterbrochener Vorderrandleiste. Vorderrand gerundet vorgezogen (konvex), Basis in der Mitte fast gerade abgestutzt, Vorder- und Hinterecken vollständig verrundet. Flügeldecken langgestreckt, kaum breiter als der Halsschild, mehr als doppelt so lang wie breit, mit fast parallelen, zur Basis nicht verengten Seiten, an der Basis fast ebenso breit wie in der Mitte, mit kräftig abgesetzter Seitenrandung, die von oben gesehen, deutlich bis zur Basis der Flügeldecken sichtbar bleibt. Die Streifen der Flügeldecken sind tief eingedrückt, deutlich punktiert, dadurch eine feine, zittrige Linie bildend, die Zwischenräume sind deutlich gewölbt, sehr fein, verworren punktiert. Episternen der Vorderbrust längsgerunzelt. Oberseite kahl auf den Flügeldecken, besonders beim Männchen abgeflacht. Fühler zurückgelegt, in beiden Geschlechtern die Flügeldeckenbasis weit überragend, beim Männchen länger und dicker als beim Weibchen, im Allgemeinen wie bei *consentaneus* Küst. gebaut, oben mit etwas kürzeren Fühlergliedern. Beim Männchen die Vordertarsen erweitert, das 2. und 3. Glied kaum breiter als lang, Vorder- und Hinterschienen beim Männchen vor der Spitze nach innen gekrümmt. Vorderschienen an ihrer Spitze beim Männchen deutlicher, beim Weibchen unmerklich nach aussen ni eine Spitze ausgezogen, Mittel- und Hinterschienen einfach. 7 mm. Ein Männchen und ein Weibchen in Mex bei Alexandrien, am 11.1.1933 unter einem Stein gefunden.

Die neue Art ist ausserordentlich nahe verwandt mit *C. consentaneus* Küst., von dem sie sich durch die paralelle Flügeldeckenform, die gewölbten Zwischenräume und tieferen Punktstreifen auf den Flügeldecken und die dunklere Allgemeinfärbung (besonders der Beine und der Fühler) hinlänglich unterscheidet.

LXXXV. Basis der Flügeldecken mit senkrecht abfallender Anschlagstelle für den Halsschild, dieser deshalb über der Deckenbasis nicht verschiebbar.

LXXXVI'. Unterkante der Schenkel und die Innenseite der Schienen mit langen Haaren befranst. Körper gelb.

Xanthomus

Mulsant, *Col. Fr. Latigène*, 1854, 302.

In Aegypten durch den weitverbreiteten *X.pallidus* Curti vertreten und in Mersa-Matrouh und Solloum aus dem Sand unter Pflanzen des Meeresstrandes ausgegraben.

LXXXVI. Beine ohne lange Haarbewimperung. Körper schwarz.

Diastixus

Allard, *Abeille*, XIV, 1876, 5.

Andres führt die Art *D. obtusatus* var. *deserticola* Vaul. aus Hammam an. Mir liegt diese, stark an eine sehr gewölbte *Tentyria punctatostriata* erinnernde Art aus Aegypten nicht vor, dagegen ist sie in der Sammlung des Museums « Pietro Rossi » aus Algier (Biskra, Oumache) vertreten.

O. Kopf ganz unter dem halbkreisförmigen Halsschilde verborgen.

Cossyphus

Olivier, *Ent.*, III, 1795, 44 bis, 1.

Die einzige in Aegypten lebende Art, *C. moniliatus* Rtt. wurde in einigen Exemplaren in Assyut unter Steinen am Rande von Feldern aufgefunden.

Séance du 27 Février 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Dr. H. Priesner, *Vice-Président.*

Don à la Bibliothèque:

Monsieur le Dr. Walter Innes Bey a bien voulu faire parvenir la collection de l'ouvrage ornithologique « The Ibis », années 1900, 1902-1934 complètes.

Le Conseil remercie ce généreux collègue

Brief descriptions of two new Mealy Bugs

(Hemiptera-Coccidae)

(with 6 Illustrations)

by

Prof. Dr. H. Priesner

and

Mahmoud Hosny, D.I.C., F.E.S.

Phenacoccus limoniastri, spec. nov.

(Figs. 1-3)

Adult female broadly ovate, length 264–290, width 195–198 μ; antennae slender, 9-jointed in all specimens at hand, of a total length of 392 μ with joint 2 largest and longest, 2 and 3 much longer than broad, joint 4 as long as or a little longer than broad, the following subequal to one another, terminal joint comparatively short, though longer than 8; joint 8 and 9 together forming a club; measurements of antennal joints of holotype: 53–56(?), 68(35), 49(22), 23(22), 35(20), 30(23), 28(24–25), 32(24–25), 51(26) μ. Legs comparatively short, tibiae not dilated; measurements of mid leg of holotype, femur 168(70), tibia 154(35), tarsus 84 μ; tarsus with small denticle; digitules slightly knobbed; very few conspicuous translucent pores

on hind tibia. Dorsal osteoles obsolete or inconspicuous; one single ventral translucent area (osteole) which is of medium size and transverse. Cerarii

Phenacoccus limoniastri, spec. nov.:
1. Antenna. — 2. Mid leg. — 3. Ultimate cerarium.

composed of a few scattered micropores, and very tender, sharply pointed spines, 3 to 4 (2 larger and 1–2 smaller), on the ultimate but not more than 2 *very* minute ones on the preceding segments. Paranal lobes small, bluntly conical. Caudal setae (length ab. 175 μ) not very much longer than the anal ring setae (140 μ); length of labium which is dimerous, exceeding breadth at

base, labium with a tuft of hairs at tip. Dermis with micropores very sparse and inconspicuous; discoid pores, though not entirely wanting, extremely scarse. Anal ring marginal.

Since cerarii are inconspicuous and easily overlooked, this species has to be compared especially with *Ph. inermis* Hall, but in the latter species, the antennae are shorter, the labium is less elongated, the legs and anal ring hairs are shorter: the tibiae are markedly dilated, and both, discoid and trilocular pores, are numerous and conspicuous.

Host Plant: *Limoniastrum monopetalum* Boiss. (Plumbaginaceae).

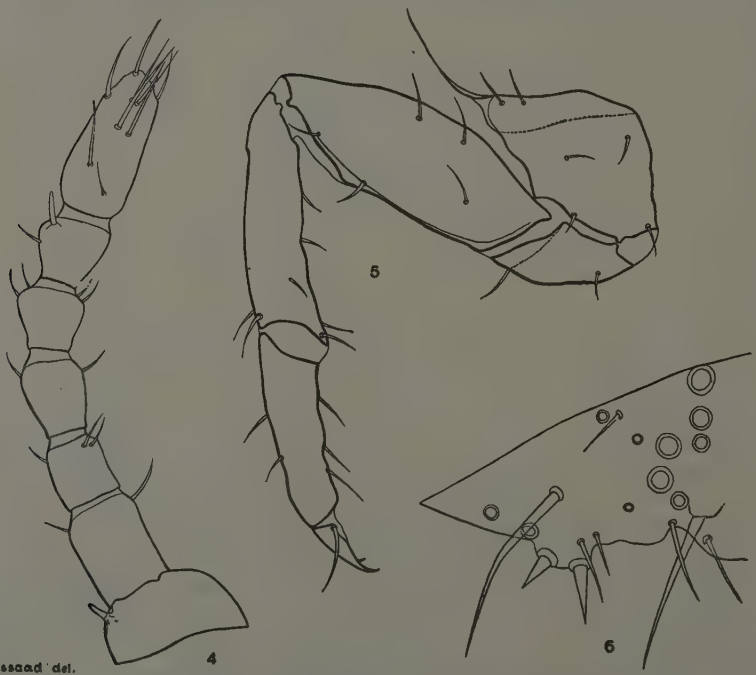
Part of Plant attacked: Branches touching the sand.

Remarks: Discovered at Mersa Matruh, March 1933, near the sea shore.

Ripersia salsolicola, spec. nov.

(Figs 4-6)

Adult female broadly ovate, colour yellowish (young specimens more



Ripersia salsolicola, spec. nov.:
4. Antenna. — 5. Mid leg. — 6. Ultimate cerarium.

greenish yellow). Covering of white secretionary matter very thin; no marginal filaments. Antennae 7-segmented, with indication of an incomplete division of the 7th joint, total length about 180-195 μ; joints 2 and 3 nearly as long as wide, 4 to 6 broader than long well twice as long as broad; measurements of antennal joints from 2nd: 17–21(25), 17–21(18), 14–17(18), 14–17(19), 16(21), 49(23) μ. Legs but moderately stout, tarsus of mid leg more than half the length of the tibia; claw long and slender, with a very small denticle; hind femora with very few bristles; a few inconspicuous translucent pores on hind tibia; measurements of legs of holotype specimen: Fore leg, femur 90, tibia 77, tarsus 53, claw 26 μ; mid leg, femur 95-98, tibia 84, tarsus 60, claw 25 μ; hind leg, femur 102, tibia 102, tarsus 65, claw 21–23 μ. Anal ring feebly developed, with 6 rather short (35 μ) setae; caudal setae about 60 μ; paranal lobes not prominent; there are only three to four pairs of cerarii, each with 1 or 2 *stout* spines. "Discoid pores in sparse transverse series across venter of abdomen. Micropores apparently absent, even on the cerarii. No translucent circular area on abdomen." Hairs on dermis almost absent. "Rostral loop extending beyond insertion of 3rd legs. Length of labium slightly exceeding its breadth at base."

Host Plant: *Salsola foetida* Del. (Chenopodiaceae).

Part of Plant attacked: Stem.

Remarks: A few specimens of this mealy bug were found on 19th January, 1933, near the Red Sea coast, on the plane North of Mersa Halaib (S.E. Egypt), coll. Priesner.

We are indebted to Mr. E. E. Green, the wellknown Coccidologist, for having examined these insects and confirmed that they are hitherto unknown; the above passage in parenthesis is taken from his remarks (i.l.).

Une nouvelle *Drepanura* d'Egypte

(Collembola)

(avec 2 Illustrations)

par Jan Stach (Krakow, Pologne).

J'ai reçu récemment de la part de M. le Prof. Dr. H. Priesner, Chef Entomologiste du Ministère d'Agriculture d'Égypte, quelques exemplaires des Collemboles (*Apterygogenea*) qui avaient fait leur apparition, en grand nombre, dans les plantations de bananiers et de canne à sucre aux environs du Caire.

Ces exemplaires appartiennent à une espèce encore inconnue du genre *Entomobrya* Rondani. A cause de la forme de leur mucron, qui est du type « falciforme », ils appartiennent au sous-genre *Drepanura* Schött, 1891.

Ci-dessous, je donne la description de cette nouvelle espèce, que je nomme *Entomobrya* (*Drepanura*) *musatica* n.sp. à cause de sa présence sur les bananiers.

Entomobrya (Drepanura) musatica nov. spec.

Les exemplaires adultes mesurent 1,5–1,75 mm. environ.

La coloration fondamentale du corps est le jaunâtre pâle; les flancs et l'arrière de l'abdomen, à partir du IIIème segment, sont orange-pâle. Les antennes sont jaunes, mais chez les exemplaires colorés de jaune-orange, l'extrémité des articles antennaires II et III est brune-jaunâtre. Le ventre et la furca sont plus pâles que le reste du corps. Pas de tâches noires entre les antennes.

Antennes courtes, plus courtes que la moitié du corps, chez les exemplaires adultes au plus deux fois plus longues que la diagonale de la tête. Le rapport des articles I : II : III : IV est comme 2,5 : 5–6 : 5–6 : 8–9; l'article II est subégal au IIIème. La base antennaire est le plus souvent très saillante. Le dernier article des antennes porte à son apex une massue sensorielle rétractile. L'organe antennaire III est petit et du type habituel.

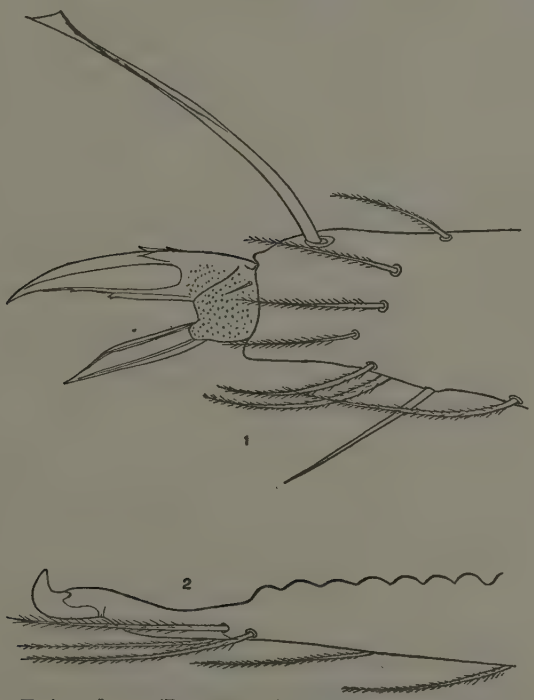
Les taches oculaires noires manquent, mais chacune des 8 ommatidies des côtés de la tête est d'un bleu-noir intense. Les deux ommatidies antérieures sont plus grandes que les autres et les deux médianes sont très petites.

Le IVme segment de l'abdomen est 2,5–3 fois plus long que le IIIme.

Les griffes portent une paire de dents proximales internes, nettes, placées un peu proximalement du milieu de la crête interne; de plus, les griffes possèdent une dent interne impaire, très petite, suivie d'une deuxième assez

difficile à distinguer et qui manque fréquemment. Les dents latérales, nettes, sont placées plus près de la base que les dents internes paires, et une dent externe, très petite, se trouve encore plus près de la base que les dents latérales. L'appendice empodial est très long, au moins 4/5 de la longueur de la crête interne de la griffe, il est indistinctement tronqué et terminé par une pointe aiguë ; l'aile externe de l'appendice empodial n'est pas crenelée. L'ergot très fort, élargi à l'apex, est à peu près deux fois aussi long que la crête interne de la griffe.

Le mucron est du type « falciforme », mais possède une ébauche latérale de dent anté-apicale ; pas d'épine basale. La région non annelée des dents est à peu près deux fois plus longue que les mucrons, et n'est pas très distinc-



Entomobrya (Drepanura) musatica, nov. spec.
1. Extrémité de la patte III. — 2. Extrémité de la dent et le mucron.

tement séparée de la région annelée qui la précède. Les soies apicales de la dent dépassent peu l'apex du mucron.

Les autres caractères morphologiques sont du type caractéristique au sous-genre *Drepanura* Schött.

Habitat: Dokki, près du Caire, sous les feuilles de bananiers dans

les bananeries, II–III, 1935, leg. Prof. Dr. H. Priesner. Egalement trouvée à Ghizeh et Meadi ; le Dr. I. Fahmy l'a observée sur la canne à sucre.

Nous connaissons actuellement 10 espèces appartenant au groupe *Drepanura*, caractérisé par la structure du mucron qui est du type « falciforme ». Elles sont communes sur toutes les parties du globe, excepté l'Europe. Une seule espèce a été décrite d'Afrique, *Entomobrya eburnea* Denis (1), de la Côte d'Ivoire (San Pedro).

Par sa coloration, la longueur de l'appendice empodial et de l'ergot, la forme du mucron, cette nouvelle espèce ressemble beaucoup à *Entomobrya* (*Drepanura*) *eburnea* Den. Elle s'en distingue par la position différente des dents de la griffe, particulièrement des dents latérales et de la dent externe, qui sont placées chez *Entomobrya* (*Drepanura*) *eburnea* Denis distinctement plus près de la base. Chez *Entomobrya* (*Drepanura*) *musatica*, l'appendice empodial et l'ergot sont plus longs que chez *Entomobrya* (*Drepanura*) *eburnea* Den.

Il est hors de doute que ces deux espèces sont très voisines l'une de l'autre.

---

(1) Denis J. R. : Sur les Collemboles de Museum de Paris (1re partie). — *Annales de la Société Entomologique de France*, vol. XCIII, 1924.

The Factors affecting the Distribution of *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché, in Egypt [1] and Palestine

(Thysanoptera)

(with 2 Graphs)

by E. Rivnay, M.S., Ph.D.,

Jewish Agency, Agr. Exp. Sta., Rehoboth, Palestine.

In a paper recently published on the Ecologic studies of *Heliothrips haemorrhoidalis* in Palestine, the writer (Rivnay 1935) gave a detailed discussion of the influence of temperature and humidity upon the development and mortality of this insect. He went on to point out how these factors control the seasonal fluctuations of the population of this insect in the country. The aim of the present paper is to show how these climatic factors control the geographic distribution of the insect. This was done merely by comparing data obtained in the laboratory with those obtained by observations in nature.

Although *Heliothrips haemorrhoidalis* is found everywhere in greenhouses, its distribution outdoors is limited. For this reason, and also because of the fact that it is very polyphagous, it offered good material for the study herewith presented.

The results discussed below are based on the studies of pupae and adults only. These data were sufficient to show how the distribution of the insect is checked by the climatic factors. Were it possible to carry out a similar study on the eggs of the insect, the result would have only substantiated the conclusions arrived at. For although an exact study in artificially controlled conditions could not be made, it was observed that the eggs react to external factors in the same way as the pupae do.

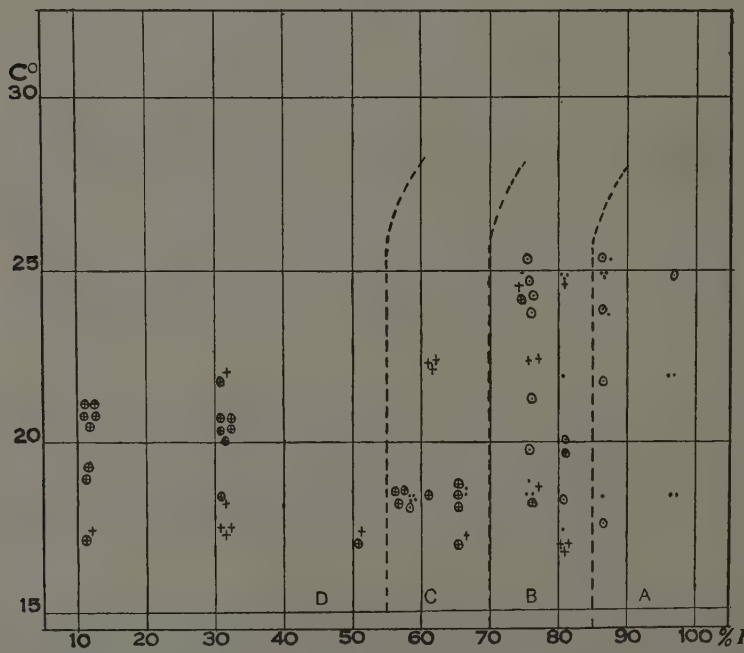
From the literature on the subject, we learn that the insect is common outdoors in the following countries — Hawaii (Pemberton 1931), Argentine (Lizer 1915), Brazil (Bondar 1928), British Guiana (Bodkin 1916), Porto Rico (Hood 1913), Cuba (Cardin 1917), Florida (Watson 1914, Russell 1909), and California (McLean 1931) — i.e. the Tropic and sub-Tropic zones of the New

---

(1) Much data regarding the occurrence and distribution of the insect in Egypt was obtained from Professor H. Priesner. Sincere appreciation is herewith expressed therefore, and also for his valuable assistance in connection with my work on Thysanoptera in Palestine.

World. It was also recorded from India (Ayyar 1929), the Batum coast (Tulashvili 1927-28), and Suchrum, Russia (Stcherbakov 1913), all of which are warm places. In the Mediterranean countries it was recorded from Italy (Berlese 1924), Morroco, Egypt (Priesner's collection), and Palestine (Rivnay 1934). However, its distribution in these countries is variable. In Egypt, for instance, Priesner tells in verbal communication that the insect is not abundant in Alexandria and in Cairo it is not found at all. In Palestine, on the other hand, the insect is more frequent, especially along the coast (Rivnay 1934), and at times becomes even a serious pest to the Citrus industry. The analysis of the climate of these countries explains this phase if we remember some details regarding the effects of climatic factors upon the mortality of the pupae and adults.

Graph I



Effects of Temperature and Relative Humidity on the Pupae of *Heliothrips haemorrhoidalis* :

Dot indicates Survival of One Individual. — Dot in Circle means Survival of Five Individuals. — Cross indicates Death of One Individual. — Cross in Circle means Death of Five Individuals.

At a temperature of 12° C., the insect ceases to lay eggs (Rivnay 1935), and even at a temperature of 15° C., the reproduction is so low (one egg in

six days), that it cannot be counted upon for the upkeep of the species. And, furthermore, at this temperature the development of the egg alone lasts several weeks. Only when the temperature rises above 17° C. does reproduction and development take a normal course when it may sustain the species. This normal development can continue as long as the temperature is kept below 30° C. At this higher temperature reproduction and development is abnormal and when coupled with a low relative humidity, the mortality of the insect is quite high (Rivnay 1935).

As to the effect of relative humidity upon the pupae, some additional breedings were repeated. The results of these, together with those discussed heretofore, are presented on Graph I. In short, they may be summarized as follows: The safest developement of the pupae — i.e. when 100 % of them mature — takes place at a relative humidity of 85-100 %. At a relative humidity which is lower than this, all the pupae do not mature, but many die before becoming adults. In the experimental breedings about 15 % of the pupae died at a relative humidity of 70-85 %, whereas at that of 55-70 %, only about 20 % survived and when the humidity was below 55 %, 100 % of the pupae died before maturing.

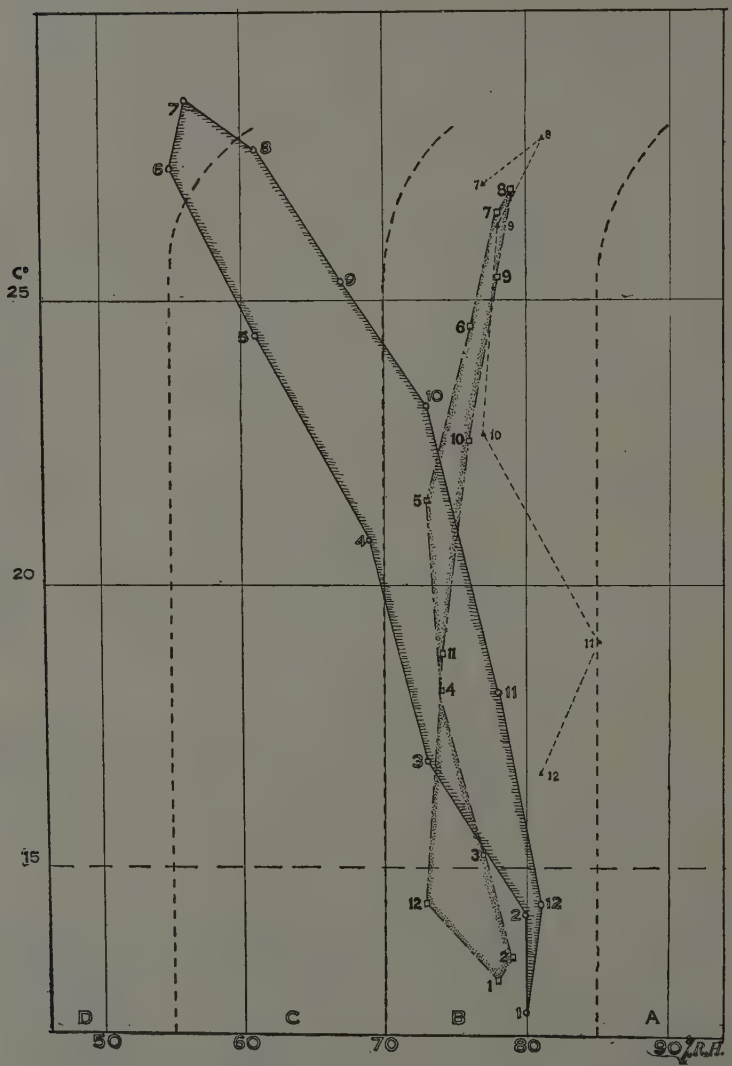
In the graph, these various ranges of humidity may therefore be presented as four zones marked by parallel lines, namely Zone A, where 100 % of the pupae mature, Zone D, where 100 % of the pupae die, the intermediate Zone B, where about 15 % of the pupae die, and Zone C, where 80 % of the pupae die. As mentioned above, the ill effects of temperature may be coupled with that of relative humidity and thus increase the mortality of the pupae. For this reason we find that the lines demarking these various zones bend slightly towards the right at higher ranges of temperature.

Now, drawing the climographic charts of Egypt and Palestine over the four zones, will give us Graph II. The climographic chart was made by taking the average temperature of the month as the ordinate and its average relative humidity as the abcissa. For Egypt the average of the temperature and humidity is that of Guizeh, near Cairo (1901–1920), where the insect was not found. For Palestine, the temperature and humidity are of Tel-Aviv (1921-1930), which is in the coast plain where the insect is distributed.

Let us now assume that some plants infested with *Heliothrips haemorrhoidalis* were imported into Cairo and let us follow the course of development of this insect in its new home. For the convenience of the discussion, we shall begin with the month of January.

A glance at the climographic chart of Egypt, Graph II, reminds one that at this time of the year (temperature below 15° C.), the insect is quite inactive and oviposition does not take place at the temperature prevailing then. Reproduction on a large scale may take place only towards the end of February and early March. At the temperature prevailing during these months in Cairo

Graph II



Climographic Charts of Egypt (Guizeh) and Palestine (Tel-Aviv) :
Straight Line with Light Numbering is that of Egypt. — Broken Line with Bold Type is that of Palestine. — Broken Line with Small Type is that of Palestine 1929-1930. — Letters A, B, C, D indicate Respective Zones of Figure 1. — Numbers indicate Respective Months.

(17°–20° C.), the incubation period of the egg lasts four weeks so that larvae can appear only towards the end of March and early April. The development of the larvae at the temperature prevailing at this time of the year (22° C.) lasts over weeks so that pupae can appear only towards the middle and the end of April (Rivnay 1935). A glance at Graph II reminds one that at this time the humidity in Cairo is quite low — it is in the Zone C where 80 % of the pupae die. It should be borne in mind that in the Springtime in Egypt the humidity may drop far below the average indicated, and may last a few days whereby the mortality of the pupae is increased still more. However, let us assume that 20% of the pupae mature and lay eggs which will develop again into pupae by the end of May and early June. During these months the average humidity is still lower, namely in the Zone D, where 100 % of the pupae die before maturing. At this period the effects of the heat are also detrimental, and when coupled with the ill effects of the low relative humidity, their influence is devastating. This condition lasts for two months. Every existing larva matures and develops into a pupa at a time when such detrimental condition exist so that no individual of the species survives this period. As mentioned before, the eggs of the insect are subject to the same influences, a fact which only hastens the process outlined above.

Summarizing the above, we may say that according to the conclusion based upon breeding experiments in the laboratory, the species cannot exist in the neighborhood of Cairo, Egypt. In reality, in spite of a thorough search for it there, it could not be found in that part of Egypt. It was found in small numbers in Alexandria but there the condition of humidity are quite different (70–76 %), approximating those existing in Palestine.

A glance at the climographic chart of this country shows that all year round the humidity is that of Zone B — that is, where only 20 % of the pupae die. Again, one should bear in mind that the mortality of the pupae in summer is more than 20 %, because of the dry periods where the dryness of the country reaches Zone D, but since this dryness does not last many days, and in view of the fact that the larvae do survive these dry spells, there is always a fresh supply of pupae which mature and thus sustain the species. Therefore, a great reduction of the species takes place every summer and thus the species is kept within check so that it cannot be considered a major pest as in other countries. However, should the Fall, when the temperature is favourable for its development, be humid and thereby reduce the mortality of the pupae in that period, there may follow an epidemic outbreak in the following Spring. Such an outbreak indeed occurred during the Springs of 1930 and 1931. A glance at the climographic chart of the country during the Fall of 1929–1930 explains this outbreak very clearly.

References.

Ayyar (T.V.R.), 1929. — The Economic Status of Indian Thysanpotera. — *Bull. Ent. Res.*, XX, Pt. I, pp. 77-79.

Berlese (A.), 1924. — Entomologia agraria, 2nd Ed.

Bodkin (G.E.), 1916. — Report of Economic Entomologist. — *Rept. of Dept. Sci. and Agr. E. Guiana*, 10 pp.

Bondar (Gregorio), 1928. — *Correio Agric.*, VI, 6-7, pp. 133-137.

Cardin (P.G.), 1917. — Notas Entomologicas. — *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat.*, Havana, III, pp. 53-61.

Hood (Y.D.), 1913. — On a Collection of Thysanoptera from Porto Rico. — *Insecutor Juscitiae Menstruus*, Washington, 1, No. 12, pp. 149-154.

Lizer (C.), 1915. — *Heliothrips haemorrhoidalis* injurious to Ornamental Plants in Argentine. — *Agronomia Buenos Aires*, VI, 36-38, pp. 9-11.

McLean (R.R.), 1931. — Insect pests and Plant Diseases of the Avocado in California. — *Month. Bull. Dep. Agr. Calif.*, XX, No. 7, pp. 442-446.

Pemberton (C.E.), 1931. — An Egg Parasite of *Thrips* in Hawaii. — *Proc. Hawaiian Ent. Soc.*, VII, No. 3, pp. 481-482, IV.

Rivnay (E.), 1934. — The Biology of *H. haemorrhoidalis* in Palestine. — *Hadar*, Vol. VII, 10-11, pp. 241-246.

Rivnay (E.), 1935. — Ecological Studies of *H. haemorrhoidalis* in Palestine, *Bull. Ent. Research*, Vol. 26, pp. 267-278.

Russell (H.M.), 1909. — The Greenhouse *Thrips*. — *U.S.D.A. Bur. Ent.*, Bull. 64.

Stcherbakov (Th.), 1913. — Dermaptera, Thysanoptera and Neuroptera of the Russian Empire. — *Revue Russe d'Entomologie*, XIII, No. 3-4, pp. 461-466.

Tulashvili (N.), 1930. — Pests of Tea and Citrus on the Batum Coast. — *Mitt. Pfl. Sch. Abt. Volkskom. Landw. S.S.R. Georg.*, No. 1, pp. 189-230.

Watson (J.R.), 1914. — Report of Entomologist. — *Rep. Fla. Univ. Agr. Exp. Sta.*, pp. LIV-LXXI.

Assemblée Générale Ordinaire du 20 Mars 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Dr. H. Priesner, Vice-Président.

Rapport du Secrétaire Général (exercice 1934) :

Messieurs,

Les Rapports Annuels, qui vous avaient été présentés aux Assemblées Générales respectives de ces cinq dernières années, vous ont signalé l'évolution progressive de notre Société.

Au cours de l'exercice qui vient de s'écouler, quoique sérieusement entravés, toute l'année durant, par les travaux d'extension de notre Siège, nous sommes quand même parvenus à augmenter les manifestations de notre activité.

Effectivement, en plus de notre programme habituel, nous avons entrepris la fusion de nos diverses collections entomologiques, chaque insecte devant, au préalable, être muni d'une étiquette désignant sa provenance et le nom du donateur.

Ce travail considérable touchera à sa fin dans quelques mois. Il sera suivi par la formation d'une collection générale, comprenant la totalité de notre matériel entomologique. Nos collections, ainsi amalgamées, se complèteront l'une l'autre et rendront plus aisée l'étude de notre faune.

La situation de notre Bibliothèque a évolué en rapport avec les crédits dont nous avons disposé pour l'achat d'ouvrages. Les périodiques obtenus par échanges ont sensiblement augmenté de nombre, nos publications étant de plus en plus appréciées, comme le témoignent les nombreuses demandes et félicitations qui nous sont parvenues, notamment de l'étranger.

Les Bulletins 1933 (fascicule 4) et 1934 (fascicules 1 - 3) vous ont été distribués. Vous vous êtes, sans doute, rendu compte de leur ampleur et des travaux remarquables qu'ils contiennent.

De telles éditions, illustrées d'innombrables clichés et de planches en trichromie, sont cependant fort coûteuses. Nous devrons donc, bien malgré nous, en réduire l'importance en rapport avec nos revenus, à moins que de nouvelles ressources ne viennent alimenter notre budget.

Les travaux d'extension de notre Siège se sont prolongés jusqu'à fin Décembre. Ils nous ont coûté L.Eg. 2202 à ce jour, représentant les acomptes versés à l'entrepreneur et les frais d'installation de l'électricité. Nous aurons

bientôt à régler le solde dû à l'entrepreneur, s'élevant à environ L.Eg. 400, et à payer près de L.Eg. 600 pour modifications et commandes de meubles. En d'autres termes, notre extension aura grevé notre capital de L.Eg. 3200.

Dès la prise de consignation des nouvelles salles, nous avons procédé à la réorganisation générale de toutes nos sections et ce travail se poursuit actuellement aussi rapidement que les circonstances le permettent.

Nous avons répondu aux nombreuses demandes de renseignements techniques ou de références bibliographiques et avons fourni les déterminations de tous les insectes qui nous ont été soumis à l'étude.

Nos salles de lecture et nos laboratoires sont continuellement fréquentés.

Comme par le passé, notre salle des conférences a été gracieusement mise à la disposition des institutions scientifiques qui en avaient fait la demande.

Le nombre de nos membres est stationnaire, les nouvelles adhésions ayant compensé les vides laissés par les défections et les décès.

Votre Conservateur s'est vu son contrat renouvelé pour une nouvelle période de trois ans.

Sur l'avis de votre Trésorier et après approbation par le Conseil, le Portefeuille Titres de la Société a été remanié afin de mieux répondre aux exigences nécessitées par la situation. Les détails de cette opération et de la situation financière de la Société, vous seront exposés tout à l'heure par votre Trésorier, qui vous donnera également lecture du Bilan des Comptes de l'Exercice 1934.

La maladie de notre Auguste Protecteur nous a vivement affligés. Votre Conseil, par le canal de son Président, avait fait parvenir à Sa Majesté ses vœux les plus ardents pour Sa prompte et complète guérison. Nous renouvelons ici ces vœux et souhaitons à notre Souverain un long règne toujours prospère.

Au Gouvernement de Sa Majesté, nous exprimons toute notre gratitude pour la subvention annuelle de L.Eg. 500 qui nous a été versée, comme par le passé, par le Ministère de l'Agriculture.

Aux termes de l'article 13 des Statuts, les membres sortants de votre Conseil cette année sont les suivants : Prof. H. C. Efflatoun Bey, Prof. Guido Torriani, Dr. Kamel Mansour, A. Alfieri. Ils sont rééligibles.

Vous aurez également à élire deux Censeurs.

Signé : A. Alfieri.

Rapport du Trésorier:

Situation au 31 Décembre 1934

Doit	L.E.	M.	**Avoir**	L.E.	M.
Compte Bâtiment	15926	065	Compte Subvention du Gouvernement	497	000
» Portefeuille	13786	020	» Vente Publications	34	300
» Cie du Gaz	4	629	» Intérêts	151	509
» Collections	897	100	» Diplômes	0	970
» Frais Généraux	234	479	» Donations	40750	000
» Laboratoire	542	122	» Cotisations	94	980
» Bibliothèque	1650	940	» Divers	4202	773
» Publications	619	374	» Coupons	830	880
» Appointements	804	000			
» National Bank of Egypt	4202	769			
» Mobilier	7894	914			
	46562	412		46562	412

Inventaire

Actif			**Passif**		
Bâtiment	14000	000	Donations	40750	000
Portefeuille	13786	020	Divers	1333	580
Cie du Gaz	4	629			
Collections	897	100			
Laboratoire	542	122			
Bibliothèque	1650	940			
Mobilier	7000	000			
National Bank of Egypt	4202	769			
	42083	580		42083	580

Le Portefeuille Titres en dépôt à la National Bank of Egypt se décompose comme suit:

158 Obligations Héliopolis 5 %.
9020 £ Dette Unifiée Egyptienne 4 %.
6700 £ Dette Privilégiée Egyptienne 3 ½ %.

Signé: R. Wilkinson.

Rapport des Censeurs:

En conformité du mandat que vous avez bien voulu nous confier, nous avons l'honneur de porter à votre connaissance que nous avons procédé à la vérification du Bilan des Comptes de la Société Royale Entomologique d'Egypte arrêtés au 31 Décembre 1934, qui vous est présenté par votre Conseil d'Administration, ainsi que des pièces y afférentes, dont nous avons reconnu la parfaite concordance avec les écritures de la Société et en indiquant clairement la situation.

Le Caire, le 25 Février 1935.

Signé: Dr. A. Azadian et E. Kaourk.

Décisions:

1° L'Assemblée Générale approuve les Rapports du Secrétaire Général, du Trésorier et des Censeurs et donne au Conseil décharge de sa gestion pour l'exercice écoulé.

Elections:

Messieurs H. C. Efflatoun Bey, Dr. Kamel Mansour, Prof. Guido Torriani et Anastase Alfieri, membres du Conseil sortants, sont réélus.

Messieurs le Dr. A. Azadian et E. Kaourk sont réélus aux fonctions de Censeurs des comptes de la Scoiété.

Séance du 27 Mars 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Guido Torriani.

Ein neues Genus aus der Familie der Cucujidae

(Coleoptera-Clavicornia)

(mit 3 Figuren)

von W. Wittmer,

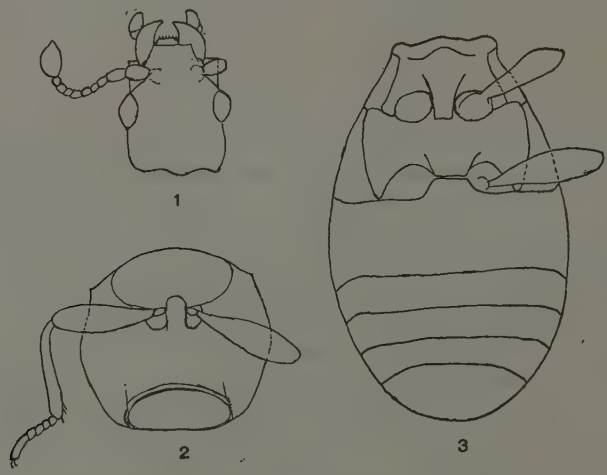
Museo Entomologico « Pietro Rossi », Duino.

ALFIERIELLA nov. gen.

Kopf länglich, mit den Augen 1/3 länger als breit, halb so breit wie der Halsschild an seiner breitesten Stelle, flach gewölbt, gegen den Clypeus etwas mehr abfallend. Augen klein, so lang wie die fast geraden Schläfen, grob fazettiert, aus ca. 20 Fazetten gebildet. Clypeus stark vorgezogen, gerade abgestutzt, Seiten konvergierend. Fühler unter den deutlich abgesetzten Wangen entspringend. Die Wangen erweitern sich unter den Fühlern in einen nach aussen rechtwinkligen Fortsatz. Mandibeln breit, gebogen, Spitze geteilt, innerer Endzahn etwas kürzer als der äussere. Kiefertaster scheinbar dreigliedrig, letztes Glied fast doppelt so lang und etwas breiter als das vorhergehende, stumpf. Oberlippe quer, flach ausgerandet. Fühler 10-gliedrig. Erstes Glied gross 1 ½ mal so lang wie breit, 2. fast so lang wie das 1., aber schmäler, 3. bis 9. Glied perlschnurförmig, jedes Glied so lang wie breit, nur das 3. ist etwas länger als die folgenden, 10. Glied gross keulenförmig, so lang wie die vorhergehenden 4 Glieder, Ende schwach spitzig ausgezogen (Fig. 1). Halsschild eher etwas länger als breit, fast quadratisch, gleichmässig gewölbt, vorne ungerandet, Basis fein, Seiten gegen den Vorderrand kaum wahrnehmbar gerandet, beiderseits gleichmässig gerundet-verengt. Hinterecken schwach spitzig aufgebogen, stumpfwinklig. Vorderecken von oben nicht sichtbar, sie sind an den Seiten durch den nach vorne etwas stärker gewölbten Halsschild verdeckt. Schildchen viel breiter als lang, gerundet, glatt, kaum sichtbar. Flügeldecken ca. 2 1/4 mal so lang wie an der Basis breit, an der breitesten Stelle, die etwas hinter der Mitte liegt, breiter als der Halsschild. Hochge-

wölbt gegen die Spitze steil abfallend, Schulterbeulen fehlen. Flügel fehlen. Humeralecken der Flügeldecken aufgebogen, knotig verdickt. Epipleuren an der Basis breit, nach hinten schmäler werdend und kurz vor der Spitze fast ganz verlöschend. Seitenrand nach hinten immer schmäler, bis er in der Mitte, bei der Ansicht von oben, ganz verschwindet. Schienen so lang wie die Schenkel, leicht gebogen. Tarsen aller Beinpaare in beiden Geschlechtern 5-gliedrig, erste 4 Glieder so lang wie breit, Klauenglied der Vordertarsen so lang wie die 3 vorhergehenden Glieder, Klauenglieder der Mittel- und Hintertarsen etwas kürzer. Klauen einfach.

Prosternum aus einer Platte gebildet, nur an der Basis zeigt sich jederseits ein Längsstrichel, das aber keine Naht darstellt, sondern nur durch eine chitinöse Verstärkung der Basis hervorgerufen wird. Prosternalfortsatz ziemlich breit, gerundet, nicht ganz so breit wie der Duchmesser einer Gelenkshöhle. Gelenkshöhlen offen (Fig. 2). Mesosternum und Metasternum ohne Mittellinie. Abdomen aus 5 Segmenten zusammengesetzt, 1. Segment breiter als die beiden folgenden zusammen (Fig. 3).



Von allen mir bekannten Subfamilien unterscheidet sich *Alfieriella* durch 10-gliedrige Fühler. Von den *Monotominae*, mit denen sie durch das verdickte Endglied der Fühler etwas gemein hat, unterscheidet sie sich durch offene Gelenkshöhlen der Vorderbeine und durch die Bildung der Flügeldecken, die das Abdomen vollständig bedecken. Von den *Cucujinae*, die auch offene Gelenkshöhlen besitzen, durch breites erstes Segment des Abdomens und ungefurchtes Meso- und Metasternum. Durch den Bau des Pro-, Meso- und Metasternums, die Grösse und Halsschildform erinnert *Alfieriella* etwas an *Hy-*

pocoprus aus dem Tribus der *Hypocoprini*, unterscheidet sich von diesem durch offene Gelenkshöhlen der Vorderhüften und 10-gliedrige Fühler, deren Endglied verdickt ist. Weder zu den *Psammoecinae*, den *Nartheciinae*, den *Silvanidae*, noch zu den *Prostominae* kann sie gestellt werden, von denen sie sich durch offene Gelenkshöhlen der Vorderbeine unterscheidet. Die *Prostominae* besitzen ausserdem stark verlängerte Fortsätze der Kehlnähte, die Fühler endigen in einer 3-gliedrigen Keule, das 1 Tarsenglied ist versteckt und die Schienen sind mit kräftigen Enddornen bewehrt. Die *Passandrinae* und *Ancistriinae* haben die Maxillen durch hornige Platten der Wangen bedeckt. Die *Hemipeplinae* haben die Gelenkshöhlen der Vorderbenie offen, 11-gliedrige Fühler und die Hintertarsen sollen bei beiden Geschlechtern 4-gliedrig sein (1).

Ich widme diese Gattung Herrn A. Alfieri, Generalsekretär und Konservator an der Société Royale Entomologique d'Egypte, mit den Gefühlen aufrichtiger Dankbarkeit.

Alfieriella Rabinovitchi nov. spec.

Oberseite braunrot, Unterseite etwas dunkler braun gefärbt. Körper matt, Halsschild und Flügeldecken sehr fein und kurz weisslich behaart. Kopf und Halsschild runzlig gewirkt ohne deutliche Punktierung. Flügeldecken mit feinen mikroskopischen Punkten übersäht, an der Basis ist die Punktierung gröber, runzlig. Unterseite der Decken, bei der Durchsicht des mikroskopischen Präparats, mit Spuren von 3 bis 4 Punktreihen, diese Reihen werden auf den Seiten etwas verworren.

Länge: 1,25 mm.

Fundort: Ikingi Mariout (Aegypten). Von Herrn A. Rabinovitch entdeckt.

Type und Cotypen in den Sammlungen des Museo Entomologico « Pietro Rossi », Alfieri und Rabinovitch.

---

(1) Die Herren Gilbert J. Arrow und P. de Peyerimhoff, denen ich die Gattung zur Ueberprüfung übersandte, sind auch der Ansicht, dass die Gattung zu den *Cucujidae* zu stellen ist, unter denen sie ihr jedoch keinen bestimmten Platz zuweisen können, für ihre freundl. Unterstützung sei an dieser Stelle herzlichst gedankt.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITIONEN SEINER DURCHLAUCHT DES FURSTEN ALESSANDRO C. DELLA TORRE E TASSO NACH ÆGYPTEN UND AUF DIE HALBINSEL SINAI

VIII.

Anthicidæ

(Coleoptera)

von C. Koch,

Museo Entomologico « Pietro Rossi », Duino.

Im Anschluss an den Artikel II obiger Ergebnisse über die Gattung *Anthicus* (1) bringe ich im Folgenden die Resultate der Expeditionen betreffend alle übrigen Gattungen der Familie Anthicidae, wie auch einen Nachtrag zur Gattung *Anthicus* selbst.

A'. Halsschild an seinem Vorderrand in ein langes, zugespitztes Horn verlängert, welches an seinen Seiten fein gezähnelt und über den Kopf vorgestreckt ist, letzteren fast verdeckend (2).

B'. Drittes Glied der Hintertarsen sehr klein, tief zweilappig, nur so lang wie breit oder etwas länger. Hintertarsen kurz, nur so lang wie die Hinterschienen, meistens aber kürzer als diese, erstes Glied so lang wie der übrige Fuss. Fühler kurz, die Glieder 8 bis 10 fast quadratisch, nur wenig länger als breit.

C'. Halsschild mit tiefer Querfurche vor der Basis, der Halsschild durch eine halsartige Einschnürung vor den Flügeldecken abgesetzt. Flügeldecken behaart, ohne dichtes, den Untergrund verdeckendes Schuppentegument, dunkel mit gelben Quermakeln. Halsschild vor der Querfurche mit feinen, langen, nach hinten gerichteten, abstehenden Haaren.

I. Notoxus Geoff.

In Aegypten durch eine Art, *N. Aristidis* Pic vertreten, die sehr nahe

---

(1) Schatzmayr und Koch, *Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg.*, 1933, 204.
(2) Die Gattungen sind nach dem Marseul'schen System angeordnet.

verwandt mit *N. numidicus* Luc. zu sein scheint. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht der verwandten Arten, die alle schwarz sind und auf den Flügeldecken posthumerale und postmediane, gelbe Querbinden aufweisen und spärliche Behaarung besitzen:

1. Flügeldecken sehr kurz und fein behaart, die Haare schwach geneigt abstehend, im Profil nur als feine Pubeszenz sichtbar. Die Flügeldeckenzeichnung sehr gross und breit, hellgelb, an der Naht breit geschieden, die posthumerale Makel, sich gegen die Schultern zu erweiternd; am Seitenrand der Raum zwischen posthumeralen und postmedianen Makeln viel schmäler als die posthumerale Makel am Seitenrand breit. — (Palästina, mir in einer grossen Serie aus Tel-Aviv und Haifa vorliegend) .... *N. syriacus* Laf.

— Flügeldecken lang abstehend behaart, die Haare im Profil als lang und auffallend abstehende Behaarung erkennbar. Die Flügeldeckenzeichnung kleiner, rötlichgelb, die posthumerale Makel an der Naht nur undeutlich geteilt, sich gegen die Schultern zu kaum erweiternd, der Raum zwischen posthumeraler und postmedianer Makel am Seitenrand deutlich breiter als die posthumerale Makel am Seitenrand breit 2

2. Abstehende Behaarung kürzer, von mittlerer Länge. Die postmediane Makel breit, gewöhnlich vollständig (3). — (Tunis, mir in mehreren Exemplaren aus Philippeville vorliegend) ..... *N. numidicus* Luc.

— Abstehende Behaarung etwas länger. Die postmediane Makel schmal, an der Naht geteilt oder wenigstens zur Naht verschmälert. — (Aegypten. Es liegt mir nur ein einziges, rötliches, unreifes Exemplar aus Aboukir vor, das sich nur wenig von den tunesischen *numidicus* unterscheidet) ..... *N. Aristidis* Pic

C. Halsschild ohne Querfurche vor der Basis, die Seiten zur Basis in einem Bogen gerundet verengt, ohne halsartige Einschnürung vor den Flügeldecken. Diese mit geschlossenem Schuppentegument, welches den Untergrund vollständig verdeckt, unbehaart. Dieses Schuppenkleid besteht aus sehr kleinen, muldenförmigen, hinten zugespitzten Schüppchen von glasartiger, durchscheinender Konsistenz, die den Flügeldecken einen feinsilbrigen, matten Schimmer verleiht. Flügeldecken einfärbig gelb. Halsschild vor der Basis ohne abstehende, feine, nach hinten gerichtete Haare.

II. Pseudonotoxus Pic.

In Aegypten durch eine einzige Art, *Ps. testaceus* Laf. vertreten, die mir

(3) Die folgenden Merkmale sind der Arbeit Pic's über Notoxus (*Feuille Jeunes Naturalistes*, 1900, 69) entnommen.

in einigen Exemplaren aus Kirdassah (coll. Alfieri) und Ghizeh (coll. Ferrante) vorliegt.

B. Drittes Glied der Hintertarsen lang, ungelappt, mit parallelen Seiten, zumindest viermal so lang wie breit. Hintertarsen sehr lang, deutlich länger als die Hinterschienen, erstes Glied viel kürzer als die folgenden Glieder zusammengenommen. Fühler sehr lang, die Glieder 8 bis 10 zwei- bis dreimal so lang wie breit.

III. Mecynotarsus Laf.

Die ägyptische Fauna weist mehrere Arten auf, die sich wie folgt unterscheiden lassen:

1. Flügeldecken glänzend, grob und zerstreut punktiert, spärlich und lang abstehend behaart 2

— Flügeldecken matt, sehr fein und äusserst dicht punktiert, dicht und fein, völlig anliegend, seidig behaart 3

2. Flügeldecken oval, zur Basis eingezogen, mit nur schwach angedeuteten Schultern. Augen klein, oben viel weiter von einander entfernt als ein Auge lang ist. Körper ungeflügelt. — (Ghizeh, Meadi, Sakkarah, Matarieh, Wadi Digla, Abou Rouache, Kirdassah, Marg, Tura und Ismailia) ..... *M. Truquii* Mars.

— Flügeldecken mit parallelen Seiten, zur Basis nicht verengt, an der Basis gerade abgestutzt, dadurch die Schultern gut entwickelt. Augen gross, oben nur so weit von einander entfernt wie ein Auge lang. Körper geflügelt. — (Ghizeh, Sakkarah, Meadi, Wadi Digla, meist zusammen mit der typischen Form) ..... *M. Truquii* var. *alatus* nov.

3. Flügeldecken oval, zur Basis kräftig verengt, mit stark abgerundeten Schultern 4

— Flügeldecken schwach oval, fast parallel, zur Basis nicht oder nur sehr wenig verengt, mit stark entwickelten Schultern 7

4. Grundfarbe der Flügeldecken schwarz, an der Spitze und auch manchmal an der Basis gelb gefleckt 5

— Grundfarbe der Flügeldecken gelb, einfärbig oder in der Mitte mit schwarzen Fleck oder Querband 6

5. Flügeldecken nur mit einem runden, apikalen Fleck an der Naht. — (Ghizeh, Gebel Asfar) ..... *M. algericus* var. *sabulosus* Pic (*)

(*) Laut der Ansicht meines verehrten Kollegen, Dr. A. Alfieri, handelt es sich bei dieser Form um den *Mellyi* Mars., den er als Varietät des *semicinctus* Woll. betrachtet. Nach seiner Meinung wäre die Varietät *sabulosus* Pic als Synonym des *Mellyi* anzusehen.

— Flügeldecken ausser dem Apikalflecke noch mit einem runden, schlecht begrenzten Fleck an der Basis. — (Ghizeh, Gebel Asfar) .... *M. algericus* Desbr. (*)

6. Halsschild stark quer, fast doppelt so breit wie zwischen der Wurzel des Halsschildhorns und vorderem Rand der Halsschild-Querfurche lang, mit zur Halsschild-Querfurche stark gerundet verengten Seiten. — (Mersa-Matrouh) ..... *M. bison* Ol.

— Halsschild schwächer quer, zwischen Beginn des Halsschildhorns und vorderem Rand der Halsschild-Querfurche nur um die Hälfte breiter als lang, mit zur Halsschild-Querfurche stark und fast geradlinig verengten Seiten. — (Gebel Asfar, Ismailia, Ghizeh, Dachor, Heluan) .... *M. Osiris* Pic

7. Halsschild breit, an seiner breitesten Stelle fast so breit wie die Flügeldecken an ihrer Basis. Gestalt robust und gross: 3.5 mm. — (Bahnassa, Ghizeh) ..... *M. Ferrantei* Pic (4)

— Halsschild schmal, an seiner breitesten Stelle viel schmäler als die Flügeldecken an ihrer Basis. Gestalt schlank und kleiner: 2.5 bis 3 mm. — Aegypten: Wadi Digla, Pyramiden von Ghizeh; anglo-ägyptischer Sudan: Wadi Rabdet im Gebel-Elba Gebirge (5) ..... *M. Beccari* Pic (6)

A. Halsschild an seinem Vorderrand gerade, ohne über den Kopf vorgestrecktes Horn.

D'. Vorderrand des Halsschildes in seiner ganzen Breite mit feinen, aufrecht stehenden Zähnchen versehen.

IV. Amblyderus Laf.

Die in Aegypten heimische Art, *A. truncatus* Laf. wurde in Aboukir und Sidi Bichr (cep. A. Alfieri) aufgefunden. Sie unterscheidet sich vom europäischen *A. scabricollis* Laf. durch viel kleinere Gestalt, einfärbig gelbe, durchscheinende Farbe und vollständig ovale, schulterlose Flügeldecken.

D. Vorderrand des Halsschildes glatt, ungezähnelt.

E'. Oberseite des Körpers behaart.

F'. Schenkel stark keulenförmig verdickt, ihre Aussenkonturen in starkem Bogen nach aussen gerundet, an ihrer breitesten Stelle ungefähr dreimal so dick wie an der Basis.

(*) Dr. Alfieri stellt (i. litt.) *algericus* als Synonym zu *semicinctus* Woll.

(4) *M. Mellyi* Mars. scheint nur eine dunkle Aberration des *M. Ferrantei* Pic zu sein.

(5) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums. Dr. Alfieri hält den *Beccari* für eine variation des *Ferrantei*.

(6) Bisher nur aus Abessynien, Somaliland und Kongo bekannt.

V. Formicomus Laf.

Bestimmungstabelle der ägyptischen Arten :

1. Flügeldecken metallischblau. Hinterschienen lang abstehend behaart. — (Dekeihla, Ghizeh, Dachor, Talbieh, Barrage bei Cairo, Marg, Kirdassah, Meadi, Beni Suef, Khanka, Fayoum, Gemaiza, Kafr Hakim, Fayed, Mazghuna, El Mallah, Wadi Abu Gharagid, Borgash, Abou Rouache, Nahia, Warrak el Nadr, Tala, Magadia, Kotta, Kafr Batikh, Matarieh, Tura, Alexandrien, Baharia Oasis, Kharga Oasis, Assiout) .... *F. coeruleipennis* ssp. *cyanopterus* Laf.

— Flügeldecken anders gefärbt, nie metallischblau. Hinterschienen nicht lang abstehend behaart 2

2. Halsschild mit tiefer Längsfurche in der Mitte. — (Pyramiden von Ghizeh, Kirdassah, Marg, Tura, Maksama, Tel el Kebir) .... *F. canaliculatus* Laf.

— Halsschild auf der Scheibe glatt, ohne Mittelfurche 3

3. Augen klein, ihr Längsdurchmesser kürzer als die Schläfen 4

— Augen auffallend gross, fast die ganzen Kopfseiten einnehmend, ihr Längsdurchmesser zwei- bis dreimal so lang wie die Schläfen 5

4. Kopf sehr breit, stark quer, viel breiter als der Halsschild, mit in die Basis winkelig umgebogenen Schläfen. Halsschild vorn weniger gerundet-erweitert, im verengten Teil vor der Basis mit fast parallelen Seiten. Flügeldecken kürzer, breiter, etwas mehr als doppelt so lang wie breit. Oberseite schwarz. — (Burg el Arab (7) und Dessounes bei Alexandrien (Alfieri)) ..... *F. latro* Laf.

— Kopf schmal, etwas länger als breit, fast etwas schmäler als der Halsschild, die Schläfen mit der nach hinten stärker ausgezogenen Basis verrundet. Halsschild vorne stark gerundet-erweitert, im verengten Teil vor der Basis mit nach hinten erweiterten Seiten. Flügeldecken sehr lang und schmal, dreimal so lang wie breit. Kopf, Halsschild und Flügeldeckenbasis rotbraun, der übrige Teil der Flügeldecken schwarz. — (Ein defektes Weibchen aus Luxor, von A. Alfieri am Licht gefangen) .... *F. Anastasei* Pic

5. Halsschild sehr schmal, deutlich etwas schmäler als der Kopf, Basis des Kopfes nach hinten stärker gerundet. Oberseite dunkel,, bis auf den mehr oder weniger rotbraun aufgehellten Kopf und Halsschild und einen kleinen, unbestimmt rötlich durchleuchtenden Flecken hinter den Schul-

(7) Aus der Sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

tern. Gestalt schmäler und kleiner: ca. 4 mm. — (Ein Exemplar mit der Etikette « Noweibat (Ost-Sinai), Alfieri » und eines, bezettelt « Kaiser, Sinai ») ..... *F. filicollis* Pic var. ([8])

— Halsschild breiter, etwas breiter als der Kopf. Basis des Kopfes nach hinten nur schwach gerundet. Oberseite orangerot, die Flügeldecken im apikalen Drittel geschwärzt, die dunkle Farbe seitlich in einem schmalen Streifen bis in das Basal-Drittel reichend. Gestalt robuster und grösser: ca. 5 mm. — (Mir in der Type aus Kosseir, Wadi om Biar, Rotes Meergebiet, cep. A. Alfieri, vorliegend) ..... *F. Alfierii* Pic

F. Schenkel einfach, nie keulenförmig verdickt.

G'. Halsschild durch eine tiefe Einschnürung vor der Basis in zwei Teile geschieden. Fühler perlschnurförmig.

VI. Tomoderus Laf.

Pic hat aus Aegypten den *T. nitidus* ([9]) (ex coll. Fairmaire) beschrieben, der mir leider unbekannt ist. Während der Revision aller ägyptischen, bedeutenden Coleopteren-Sammlungen, wie auch während unserer eigenen langen Sammeltätigkeit in Aegypten, ist mir kein *Tomoderus* zu Gesicht gekommen.

G. Halsschild nur selten durch eine Einschnürung in zwei Teile geschieden, dann aber Fühler nicht perlschnurartig, sondern haarförmig.

H'. Halsschild durch eine starke Einschnürung vor der Basis in zwei separatgewölbte Teile geschieden.

VII. Leptaleus Laf.

Bestimmungstabelle der ägyptischen Arten:

1. Äusserste Ecken des Mesosternums mit je einer schräg abstehenden, starken Chitinborste, welche auch von oben gesehen, unter der Basis der Flügeldecken vorragt. Basis des Halsschildes glänzend glatt. Kopf länger als breit, mit langen, die Augenlänge übertreffenden Schläfen. Flügeldecken mit lang abstehenden Haaren versehen 2

— Mesosternum ohne lang abstehende, unter der Flügeldeckenbasis vorragende Chitinborsten. Basis des Halsschildes matt, runzelig punktiert. Kopf dreieckig, breiter als lang, mit grossen, die Schläfen an Länge erreichenden Augen. Flügeldecken höchstens mit wenigen, kürzer abstehenden

([8]) Det. Pic. — Bisher war diese Art nur aus Abessynien und Somaliland bekannt.

([9]) *Bull. Soc. Zool. Fr.*, XIX, 1894, 16.

Haaren versehen 3

2. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken mit breit gelb gefärbten Basaldrittel und mit breiter postmedianer Querbinde, die den Seitenrand erreicht. Augen gross, ihr Längsdurchmesser etwas länger als der parallele Teil der Schläfen. Kopfbasis nach hinten stark konisch ausgezogen. — (Meadi, Wadi Digla, Barrage bei Cairo, Kirdassah, Heluan, Wadi Hoff, Dachor, Bilbeis, Aboukir, Talbieh, Birket el Sab, Ramleh, Abou Rouache, Koubbeh, Fakus, Choubrah, Roda, Marg, Tura, Massara, Assyut, Luxor) ..... *L. Klugi* Laf.

— Kopf und Halsschild schwarz, höchstens die Basis des letzteren rot, Flügeldecken mit dünner, rotgelber posthumeraler Querbinde, welche an der Naht breit getrennt ist und mit fleckenartiger, postmedianer Querbinde, welche weit vor dem Seitenrand verkürzt ist. Augen sehr klein, ihr Längsdurchmesser viel kürzer als der parallele Teil der Schläfen. Kopfbasis nach hinten breit, nur schwach konisch ausgezogen. — (Mittelmeergebiet, bisher in Aegypten nicht aufgefunden worden) .... *L. Rodriguesi* Latr.

3. Oberseite schwarz bis auf das rotbraune Basaldrittel des Halsschildes und eine fast vollständige, an der Naht nur wenig unterbrochene, posthumerale, gelbe Querbinde auf den Flügeldecken, Fühlerspitze dunkel. Gestalt kleiner: ca. 2½ mm. — (Sakkarah, Pyramiden von Ghizeh, Choubrah, Mataneh, Talbieh, Koubbeh, Fayoum, Heluan, Meadi, Katta, Nag Hamadi, Ezbet El Naklé, Kirdassah, Abou Rouache, Luxor und Assyut in Oberägypten) ..... *L. unifasciatus* Desbr.

— Oberseite gelb oder gelbrot, bis auf eine mediane, schwarze Quermakel oder Querbinde, die an den Seiten mit der schwarz gefärbten Apikalpartie der Flügeldecken verbunden ist, Fühler einfärbig gelb. Gestalt grösser: ca. 3 mm. — (Bir Areyda, am Südabhang des Galalagebirges [10]; Gebel Elba: Wadi Rabdet [11]) ..... *L. glabellus* Truqui

H. Halsschild einfach gewölbt, durch keine starke Einschnürung in zwei separat gewölbte Teile geschieden.

VIII. Anthicus Payk.

Zu den von Schatzmayr und Koch veröffentlichten Verzeichnis ägyptischer *Anthicus* (loc. cit.) kommen weitere drei Arten hinzu, die die Zahl der in Aegypten bisher festgestellten *Anthicus* auf 34 Arten erhöht.

---

[10] Aus der Sammlung A. Alfieri.
[11] Aus der sammlung des ägyptischen Ackerbauministeriums.

Anthicus (V. Gruppe: Lagenicolles) **fatuus** Truqui. — (Anthicini, 1855, 350, t. 16, f. 4, 4a).

Griechenland, Moldau, Syrien, Palästina, Aegypten, Castelrosso, Cypern, Krim.

Schatzmayr und Koch wiesen darauf hin (loc. cit., pag. 220), dass *A. ustulatus* Laf. in Aegypten « ... an der Meeresküste in sehr verdunkelten Exemplaren vorkommt, die ausserordentlich dem, am gleichen Platze lebenden *A. opaculus* ssp. *Wittmeri* nob. ähneln ». Diese vermeintlichen dunkeln Individuen des *A. ustulatus* haben sich nun als eigene Art herausgestellt, auf die ich den *A. fatuus* Truqui beziehe (12). Die Art ähnelt sehr dem *ustulatus*, von dem sie sich wie folgt unterscheidet:

21 (13). Ganze Oberseite, die Flügeldecken inbegriffen einfärbig rotgelb .... *A. incomptus* Truqui

— Zumindest die Flügeldecken mit dunkler Zeichnung 21a

21a. Flügeldecken rotgelb mit schwarzer Querbinde hinter der Mitte und schwarzer Spitze, Kopf und Halsschild rotgelb. Oberseite wenig dicht und sehr kräftig punktiert, besonders am Kopf und Halsschild die Punkte fast um ihren eigenen Durchmesser von einander entfernt. Kopf etwas schmäler mit grösseren, weniger gewölbten Augen, deren Längsdurchmesser die Länge der Schläfen übertrifft. Halsschild kürzer, Flügeldecken kürzer, hinten breiter abgerundet ..... *A. ustulatus* Laf.

— Flügeldecken schwarz mit gelber Zeichnung eines grossen «X», an den Schultern beginnend, in der Mitte an der Naht entlang laufend und vor der schwarzen Spitze eine gelbe Querbinde bildend. Kopf und meist auch teilweise der Halsschild verdunkelt, braunrot bis schwarz. Oberseite sehr dicht und weniger tief punktiert, am Kopf stehen die Punkte äusserst gedrängt und sind die Zwischenräume auf die schmalen, erhabenen Ränder der Punkte reduziert. Kopf etwas breiter, mit kleineren, stärker vorgewölbten Augen, deren Längsdurchmesser fast etwas kürzer ist als der parallele Teil der Schläfen. Halsschild gestreckter, Flügeldecken länger, hinten mehr zugespitzt verrundet ..... *A. fatuus* Truqui

Klassischer Fundort: Cypern.

Aegyptische Fundorte: Mex bei Alexandrien und Nildelta.

---

(12) Herr Pic hatte die Liebenswürdigkeit meine Determinationen zu überprüfen und fand sie richtig.

(13) In die Bestimmungstabelle ägyptischer *Anthicus* (loc. cit., 209) sind anstatt des früheren Leitsatzes « 21 » die beiden folgenden Leitsätze « 21 » und « 21a » einzusetzen.

Anthicus (IX. Gruppe : Stricticolles) **Peyerimhoffi** Pic. — *(Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1902, 187).

Sinai, Aegypten.

Die Art, welche von Peyerimhoff im Wadi el Ain und Wadi Ghazaleh (Ost-Sinai) entdeckt worden ist, wurde von der Exped. Torre-Tasso auch in den arabischen Wadis Aegyptens aufgefunden. Sie ist ausserordentlich charakterisiert durch die am Dorsum stark abgeplatteten, grob punktierten Flügeldecken, durch den grossen Kopf, dessen Schläfen viel länger als die Augen und nach hinten kräftig erweitert sind, so wie durch die sehr spärliche Punktierung des Kopfes und Halsschildes, was diesen Teil starken Glanz verleiht. Die rotgelben Flügeldecken sind hinter der Mitte mit einer schwarzen Querbinde geschmückt, welche bei besonders ausgefärbten Exemplaren dick und zum Seitenrand etwas erweitert ist, bei unreifen Individuen aber auch vollkommen fehlen kann (a. *sinaiticoides* nov.). Diese Aberration ähnelt durch die kleine Gestalt und rotgelbe Färbung sehr dem *A. sinaiticus* Schatzmayr und Koch.

In die schon erwähnte Bestimmungstabelle sind beide Formen an folgender Stelle einzusetzen, beziehungsweise die betreffenden Leitsätze sinngemäss abzuändern :

22. Kopf und Halsschild äusserst spärlich und grob punktiert. Oberseite anliegend behaart, rotgelb, höchstens die Flügeldecken hinter der Mitte mit dunkler Querbinde. Gestalt sehr klein : 1½–2.3 mm. 22a

— Kopf und Halsschild meist dicht, selten spärlich und grob punktiert dann aber Oberseite dunkel (mit gelber Posthumeral- oder Postmedianzeichnung), abstehend behaart und Gestalt grösser (über 2½ mm.) 23

22a. Flügeldecken einfärbig rotgelb, ohne dunkle Querbinde hinter der Mitte ..... 22b.

— Flügeldecken rotgelb, mit dunkler Querbinde etwas hinter der Mitte .. .. *A. Peyerimhoffi* Pic

22b. Flügeldecken gewölbt, dicht punktiert. Halsschild kaum länger als breit, so breit wie der Kopf, mit nach hinten gerade verengten Seiten. Kopf mit nach hinten schwach verengten Schläfen .... *A. sinaiticus* Schatzmayr und Koch.

— Flügeldecken abgeplattet, spärlich punktiert. Halsschild viel länger als breit, bedeutend schmäler als der Kopf, mit vor der Basis herzförmig ausgeschweiften Seiten. Kopf mit nach hinten erweiterten Schläfen.... ..... *A. Peyerimhoffi* a. *sinaiticoides* nov.

Klassischer Fundort: Ost-Sinai.
Aegyptische Fundorte: Wadi Garrawi, Wadi Digla.

Anthicus (XVIII. Gruppe: Bifossicolles) **Rabinovitchi** nov. spec.

Kopf, Halsschild und Flügeldecken schwarz, letztere mit breiten, grossen, rötlichgelben Posthumeral- und Postmedianmakeln. Die posthumeralen Flecken erstrecken sich von den Schultern schräg nach unten zur Naht, sind an dieser von einander getrennt und schliessen um das Schildchen eine dreieckige, dunkle Stelle ein. Die postmedianen Makeln sind sehr gross, rund und breit, an der Naht nur ganz dünn von einander geschieden, vom Flügeldeckenhinterrand nur durch einen schmalen, dunkeln Saum getrennt, so wie die posthumeralen Flecken den Seitenrand erreichend und an diesem nach oben zu erweitert. Zwischen den beiden posthumeralen und postmedianen, gelben Binden befindet sich, ungefähr in der Mitte der Flügeldecken eine querbindenartige Stelle von dunkler Farbe, die jedoch schmäler ist als eine der gelben Binden. Mundwerkzeuge, Fühler und Beine rotgelb, die Fühler wenig und unbestimmt zur Spitze verdunkelt, das Endglied geschwärzt, an den Beinen die Schenkel dunkelbraun. Oberseiie sehr kurz, fein, aber sehr dicht, gelb, seidig und vollkommen anliegend behaart, besonders auf den Flügeldecken ist diese Behaarung fein, dicht, an der Naht schräg nach aussen gerichtet. Die Flügeldecken glänzen daher weniger als der Kopf und der Halsschild.

Kopf quadratisch, samt den Augen breiter als der Halsschild, dicht und fein, aber ziemlich tief punktiert, glänzend. Augen aus den Konturen der Kopfseiten kräftig vorgewölbt, ungefähr so lang wie die Schläfen, diese parallel und in einem verrundeten Winkel in die nach hinten sanft bogenförmig gerundete Kopfbasis übergehend. Halsschild ungefähr um ein Viertel länger als breit, mit breit gerundetem Vorderrand, gerade und wenig nach hinten verengten Seiten, wie der Kopf punktiert. Die seitlich an der Halsschild-Basis gelegenen Grübchen ausserordentlich klein, von oben kaum sichtbar, rötlich aufgehellt. Flügeldecken viel breiter der Halsschild, mit gerade abgestutzter Basis, gut entwickelten Schultern und fast parallelen Seiten, hinten breit abgerundet, äusserst dicht und fein, aber sehr oberflächlich, deutlich weniger tief als Kopf und Halsschild punktiert. Bei dem einzigen, mir vorliegenden Exemplar, einem Männchen, sind die Nahtwinkel nach aussen abgeschrägt und trägt jede Flügeldecke, unweit der Nahtabschrägung ein flaches, dornartiges Zähnchen. Auf der Scheibe sind die Flügeldecken breit platt gedrückt, hinter dem Schildchen, jederseits der Naht mit zwei abgeflachten, schwach beulenartigen Erhebungen versehen. Fühler ziemlich gestreckt, zur Spitze kaum verdickt, etwas länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, alle Glieder länger als breit, das vorletzte nur wenig länger als breit, das Endglied zugespitzt, ungefähr so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen. Beine normal, langgestreckt. Länge: 3.25 mm.

Von Herrn Adolphe Rabinovitch in der Wüste der Cairo-Suez Strasse aufgefunden (17.6.1934) und ihm in Erinnerung an die gemeinsam

zugebrachten Sammeltage in der Wüste um Ismailia freundschaftlich gewidmet.

Die neue, unter den ägyptischen *Anthicus*-Arten sehr auffallende Form scheint am nächsten mit dem kaukasischen *A. leptostemma* Kol. verwandt zu sein, von dem sie sich aber auf Grund der mir vorliegenden Diagnose ([14]) durch den schwarzen, nur in den kleinen Seitengrübchen rötlich aufgehellten Halsschild, dessen Seiten gerade zur Basis verengt sind ([15]) und durch etwas grössere Gestalt zu unterscheiden scheint. In der Zeichnung der Flügeldecken jedoch sind beide Arten vollkommen gleich, was besonders aus der exakten Beschreibung Baudi's ([16]) hervorgeht.

In die Bestimmungstabelle der ägyptischen *Anthicus* ist die neue Art in folgender Weise einzuschalten:

a. Der Leitsatz « 9 » ist wie folgt abzuändern:

9. Ganze Oberseite schwarz, mit Ausnahme der helleren Fühler und Beine. — (Flügeldecken des Männchens am Hinterrand, unweit der Naht mit kleinem Zähnchen) 10

— Anders gefärbt, nie die ganze Oberseite einfärbig schwarz. — (Flügeldecken des Männchens am Hinterrand einfach, sehr selten mit kleinem Zahnchen unweit des Nahtwinkels) 11

b. Vor dem Leitsatz « 13 » ist der Leitsatz « 13 a » einzuschalten; und im Leitsatzt « 11 » die beim Gegensatz « Augen normal... » ausgeworfene Leitnummer « 13 » in « 13 a » abzuändern:

13a. Flügeldecken des Männchens, jederseits des abgeschrägten Nahtwinkels mit kleinem, dornartigen Zähnchen. Halsschild schwarz, mit rötlichem, kleinem Seitengrübchen an der Basis. —(Flügeldecken äusserst fein und dicht punktiert, mit breiten gelben Posthumeral- und Postmedianflecken) ..... *A. Rabinovitchi* nov.

— Flügeldecken des Männchens am Hinterrand einfach, ohne Zähnchen. Halsschild ohne Seitengrübchen vor der Basis 13

Anthicus (XV. Gruppe: Birricolles) **Genei** Laf. (Monogr., 1848.219).

Süd-Europa, Nord-Afrika.

A. Genei Laf. ist unter allen anderen ägyptischen *Anthicus*-Arten leicht kenntlich durch die ovalen, schulternlosen Flügeldecken und die Zweifärbung der Oberseite: Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken schwarz. Diese Färbung weist keine andere ägyptische Art auf.

([14]) Marseul, Monogr., 1879, 209.
([15]) « ...prothorax en grande partie d'un jaune testacé pâle... subsinué sur les côtés... » bei *A. leptostemma*.
([16]) Col. Eter., 1877, 139.

Ich habe das Belegexemplar durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. R. Heberdey, Graz, erhalten und stammt es aus Alexandrien (unter Tang).

In die Bestimmungstabelle der ägyptischen *Anthicus* ist diese Art wie folgt einzufügen, indem die Leitnummer « 3 » in « 3a » umzuändern ist:

3a. Flügeldecken oval, ohne deutliche Schultern. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken schwarz ..... *Genei* Laf.

— Flügeldecken immer mit gerade abgestutzter Basis und deutlich entwickelten Schultern. Anders gefärbt 3

Bemerkung zu Anthicus Alfierii Pic.

A. Alfierii wurde am 25.3.1934 von Herrn A. Rabinovitch bei El Wasta in mehreren hundert Exemplaren aufgefunden, wonach diese Art nicht, wie bisher bekannt war, nur in Oberägypten, sondern in ganz Aegypten vorzukommen scheint. Sie ist unter den Tenuicolles gut charakterisiert durch die langen, parallelen Schläfen, die viel länger sind als der Längsdurchmesser eines Auges. Das Weibchen ist etwas schlanker als das Männchen gebaut und besitzt nach hinten erweiterte Flügeldecken, die an der Spitze gerade abgestutzt sind. Beim Männchen sind die Flügeldecken fast parallel, nur ganz schwach bis hinter die Mitte erweitert, von dem Punkt ihrer grössten Breite zur Spitze gerundet verengt, vor dem Nahtwinkel die Naht schwach eingedrückt, seitlich dieser Impression die Flügeldecken schwach längsbeulenartig gewölbt, diese Längserhebungen orangerot und glänzend, der Hinterrand jeder Flügeldecke einzeln dreieckig zugespitzt.

Die gelbe Färbung des letzten Drittels der Flügeldecken setzt sich oft fein an der Naht bis weit über die Mitte nach vorne fort.

E. Oberseite des Körpers beschuppt.

IX. Endomia Cast.

1. Die vorletzten Fühlerglieder länger als breit, Fühler zur Spitze nur schwach verdickt 2

— Die vorletzten Fühlerglieder stark quer, Fühler zu Spitze auffallend verdickt 3

2. Gestalt klein und schlank: 2 bis 2½ mm. Augen klein, viel kürzer als die Schläfen. — (Mittelmeergebiet, Orient) ..... *E. tenuicollis* Rossi

— Gestalt gross und breit: 3 bis 3½ mm. Augen gross, ungefähr so lang wie die Schläfen. — (Mittelmeergebiet, Canarische Inseln) .... *E. occipitalis* Duf.

3. Flügeldecken rotgelb mit schwarzer Querbinde hinter der Mitte. Kopfbasis gerade abgestutzt. — (Mittelmeergebiet, Asien) .... *E. unifasciata* Bon.

— Flügeldecken schwarz oder braun, mit rotgelber Basis und ebensogefärbter Querbinde hinter der Mitte. Kopfbasis stark nach hinten gerundet ausgezogen. — (Algier, Orient. In Aegypten gemein und mir von folgenden Fundorten vorliegend: Meadi, Barrage bei Cairo und Ismailia) .. .. *E. bivittata* Truqui

Séance du 3 Avril 1935

Présidence de Monsieur Edgard Chakour.

Contribution aux collections botaniques:

Monsieur le Dr. Walter Innes Bey fait don d'un herbier composé d'environ 200 espèces de plantes recueillies en Egypte.

Le Conseil remercie.

Don à la Bibliothèque:

Le R.P. Longin Navas fait parvenir 22 tirés à part de ses travaux sur les Névroptères.

Le Conseil remercie.

Nomination:

Monsieur le Professeur R. Gestro, de Gênes, est admis à faire partie de la Société au titre de Membre Honoraire.

Bureau du Conseil et Comité Scientifique pour l'Exercice 1934–1935:

Aux élections pour la constitution du Bureau du Conseil, sont élus:

Vice-Présidents: Monsieur le Professeur Docteur H. Priesner et Monsieur le Professeur H. C. Efflatoun Bey; *Secrétaire-Général:* Monsieur Anastase Alfieri; *Trésorier:* Monsieur Richard Wilkinson.

Sont élus membres du Comité Scientifique:

Messieurs le Professeur Docteur H. Priesner, Professeur H. C. Efflatoun Bey, Docteur Kamel Mansour et Anastase Alfieri.

Notes sur quelques Buprestides nouveaux ou intéressants d'Egypte

par André Théry,

Membre honoraire de la Société Royale Entomologique d'Egypte.

Mon ami Monsieur A. Alfieri, secrétaire général de la Société Royale Entomologique d'Egypte, m'a chargé de l'étude de quelques Buprestides de sa collection, je l'en remercie et donne ci-dessous les résultats de mon examen.

Genre BUPRESTIS L.

L'envoi renfermait un exemplaire portant l'indication suivante : Le Caire, 2.VI.1931, reçu de Mons. Andres. Il s'agit de *B. lineata* F., espèce de l'Amérique du Nord transportée accidentellement en Egypte dans des bois importés, probablement des emballages. Dans son pays d'origine elle vit aux dépens d'un certain nombre d'espèces de Pins.

Genre MELIBOEUS Deyr.

Tableau des espèces d'Egypte.

1. Mentonnière courte et complètement divisée, formant un lobe de chaque côté du bord antérieur du pronotum 2

— Mentonnière bien développée, à peine sinuée, rarement nettement sinuée, mais jamais divisée en deux lobes séparés, couleur jamais bronzée .... *amethystinus* ssp. *violaceus* Kies. (1)

2. Vertex distinctement et assez profondément sillonné 3

— Vertex non sillonné, portant seulement un trait longitudinal, le sillon commençant seulement sur le front ; front bombé entre les yeux et, vu de côté, débordant sensiblement le bord antérieur de ceux-ci .... *alfieriana* n.sp.

3. Forme analogue à celle des *Agrilus*, plus ou moins élancée, les côtés de l'abdomen non ou peu visibles de dessus, taille dépassant rarement 7 mm. ; pygidium de formes variées 4

(1) Espèce non encore signalée d'Egypte à ma connaissance, mais qui s'y rencontrera certainement.

— Forme épaisse rappelant celle des *Coraebus*; vert olive, le bord pleural des sternites abdominaux nettement visible de dessus, pygidium subarrondi et sans denticulation distincte; taille 8 mm. ..... *impressithorax* Pic.

4. Taille ne dépassant pas 7 mm., bronzé-verdâtre ou cuivreux 5

— Taille généralement supérieure à 7 mm., violet ou bleu; élytres souvent à aspect soyeux ..... *episcopalis* Mann.

5. Taille ne descendant pas au-dessous de 5 mm. 6

— Taille inférieure à 5 mm. (4,5 mm., teste Obenberger) ..... *latesculptus* Obbg.

6. Insectes généralement d'un bronzé cuivreux; vu de côté, le front ne dépasse pas ou dépasse à peine le niveau du bord antérieur des yeux; sillon frontal bien marqué et se prolongeant sur le vertex divisant presque la tête en deux lobes arrondis 7

— D'un vert doré assez brillant, recouvert d'une pubescence blanche, espacée très régulière (Sud de la péninsule du Sinaï, teste Obenberger) ..... *Guyoti* Obbg.

7. Pas de tache pubescente sur le bord externe des hanches postérieures et sur le bord pleural du 1er sternite 8

— Une tache épaisse de pubescence blanchâtre sur ces parties, cette tache remplie à l'état frais d'une poussière blanche ..... *Hoschecki* Obbg.

8. Plus large (67 × 21), partie du front située entre les yeux nettement élargie vers le haut, à côtés presque parallèles, pronotum à aspect râpeux, ses rides latérales faibles et plus ou moins interrompues par des hachures, rides des élytres assez confuses. Ponctuation de la tête peu distincte et placée sur un fond brillant et absolument lisse ..... *Alfierii* Pic.

— Plus étroit (67 × 19) (2), partie du front située entre les yeux aussi large en haut qu'en bas et élargie au milieu; rides latérales du pronotum très fortes, non interrompues par des hachures transversales et parcourant presque toute la longueur du pronotum; rides élytrales bien marquées et traversant l'élytre d'un bord à l'autre, au moins à la base, ponctuation de la tête bien distincte et placée sur un fond à microsculpture également très distincte ..... *sinaiticus* nov. spec.

---

(2) L'insecte a en réalité 0.069, mais il est séché sans être contracté.

Meliboeus alfieriana n.sp.

Long. : 6,4 ; larg. : 1,95 mm. — Sexe indéterminé. Allongé, subcylindrique, médiocrement déprimé en dessus, entièrement bronzé assez brillant ; cuisses et tarses presque noirs ; dessus glabre sauf une très faible pubescence sur le front, dessous peu distinctement et très brièvemnet pubescent.

Tête large (1,5) non sillonnée sur le vertex, mais finement striée sur celui-ci ; front fortement bombé, finement, régulièrement et assez profondément ponctué, sur un fond finement alutacé ; à peine sillonné, dans le haut et très faiblement impressionné au-dessus de l'épistome ; vu de côté, il paraît tout à fait arrondi en avant et déborde sensiblement le niveau du bord antérieur des yeux ; ces derniers parfaitement elliptiques. Epistome très large et sinué antérieurement. Surface frontale située entre les yeux, à côtés faiblement arqués et à peu près aussi large en haut qu'en bas. Antennes courtes, dentées à partir du 5ème article ; le premier article le plus épais, de la même longueur ou à peine plus long que le 2ème et le 3ème, ceux-ci subégaux, le 5ème article fortement denté, au moins aussi fortement que les suivants ; le dernier article subtriangulaire.

Pronotum ayant sa plus grande largeur vers le tiers antérieur, assez régulièrement bombé et à peine gibbeux au milieu, déprimé le long de la base. Bord antérieur largement et faiblement bisinué, le lobe médian un peu saillant et distinctement rebordé, les angles antérieurs à peine saillants très abaissés, aigus et arrondis au sommet ; les côtés arrondis en avant, largement sinués au quart postérieur, avec les angles bien marqués, faiblement obtus. Base largement bisinuée, avec un lobe médian assez large et tronqué. Côtés rebordés par une fine carène onduleuse, entière, ayant une petite saillie triangulaire au bord inférieur, près des angles postérieurs ; cette carène latérale est imperceptiblement crénelée. Disque assez fortement ponctué au milieu, avec de très fines stries longitudinales onduleuses, sur les côtés, ces stries accompagnées de points triangulaires ; le fond est très finement guilloché.

Ecusson large, en forme de tête de clou, avec les angles latéraux complètement arrondis, le disque finement strié.

Elytres de la même largeur que le pronotum à la base, presque carrés aux épaules et droits sur les bords latéraux, pendant le premier tiers, puis atténués en ligne à peine courbe, jusqu'au sommet, où ils sont isolément arrondis, très finement et régulièrement denticulés, la denticulation distincte seulement sur la partie arrondie et ne remontant pas le long des côtés. Les élytres laissent entre eux un sinus assez profond qui découvre le pygidium. La suture est carèniforme en arrière et rebordée sur les 5/6 de sa longueur. Carène épipleurale obsolète sur la moitié postérieure. Disque faiblement impressionné à la base et le long de la suture en arrière, la sculpture figurant de petites écailles légèrement effacées, formant quelques rides sur les bords, derrière le calus huméral. Bord pleural des sternites abdominaux, visible de

dessus sur la plus grande partie de leur longueur, mais sous forme d'une bande très étroite et peu visible. Pygidium granuleux, carèné longitudinalement, le sommet en angle très obtus et un peu redressé vers le haut, avec quelques excroissances petites et irrégulières, sur les bords. Mentonnière très largement échancrée et réduite à un lobe arrondi, de chaque côté du bord antérieur du prosternum. Saillie prosternale en triangle très aigu, non rebordée autrement que par une arête latérale assez vive, légèrement concave et rugueuse. Episternes prothoraciques bordés d'un large sillon mal délimité au bord interne et limité au bord externe par la carène marginale. Angles postéro-externes des hanches postérieures complètement arrondis, mais assez saillants pour être visibles de dessus sous forme d'une petite épine oblique ; mésosternum échancré en arc, abdomen très finement ponctué, les sternites lisses sur le bord postérieur ; les trois derniers séparés de leur bord pleural par un sillon ou coulisse profonde, le dernier sternite arrondi à l'apex de même que son bord pleural, ce dernier parcouru par de petites stries parallèles au bord. Les tibias sont très faiblement arqués, les postérieurs un peu comprimés et ciliés en forme de peigne sur le bord externe ; le 1er art. des tarses antérieurs un peu plus petit que les suivants, le même article des tarses intermédiaires et postérieurs, égal aux suivants, les crochets des tarses bifides, mais la branche interne beaucoup plus courte que l'externe.

Habitat : W. El Ghazal, Egypte (25.V.30), un seul exemplaire. Type dans la collection Alfieri.

L'exemplaire décrit présente une curieuse anomalie des antennes, le 7ème article, de chaque côté, est monstrueux, celui de l'antenne droite est bidenté.

Je juge inutile de comparer cette espèce à une autre, toutes les espèces du genre étant très voisines, et beaucoup, très distinctes, ont cependant le même faciés, c'est la raison pour laquelle j'ai cru bon de faire un tableau des espèces égyptiennes. J'y ai fait figurer certaines espèces que je ne connaissais pas, mais en me servant de quelques caractères facilement discernables. Ces espèces sont malheureusement très superficiellement décrites. En ce qui concerne *M. Hoschecki* Obbg., j'en ai vu le type que mon excellent collègue et ami le Baron Hoscheck m'a communiqué, j'ai constaté son identité spécifique avec deux exemplaires de ma collection provenant de Nazareth et ce sont ces derniers que j'ai utilisés pour mon tableau et non la description qui omet plusieurs caractères importants comme la tache pubescente des hanches postérieures et du bord épipleural du 1er sternite.

Meliboeus sinaiticus nov. spec.

Long. : 6,2 mm. ; larg. 1,85 (la largeur est la même au milieu du prothorax et au point le plus large des élytres).

Sexe indéterminé. Allongé, subcylindrique, assez étroit, faiblement dé-

primé en dessus, entièrement d'un bronzé un peu cuivreux ; dessous, pattes et antennes d'un bronzé cuivreux plus brillant ; pubescence extrêmement courte et peu distincte (3).

Tête médiocrement large (1,3 mm.), distinctement et assez fortement ponctuée sur le front, beaucoup plus indistinctement sur le vertex, fortement alutécée, sillonnée sur le vertex et encore plus fortement sur le front, bombée en avant et un peu impressionnée au dessus de l'épistome. Surface frontale située entre les yeux ayant la même largeur en haut qu'en bas, mais distinctement élargie au milieu ; épistome large ; cavités antennaires assez grandes, leur bord interne en carène tranchante. Yeux assez régulièrement elliptiques, assez bombés, leur sommet séparé du front par une coulisse profonde. Antennes courtes, dépassant faiblement le milieu de la longueur du pronotum, dentées à partir du 5ème article. Le premier article est le plus épais de tous, le 2ème un peu moins épais et en olive, le 3ème un peu plus court et un peu moins épais que le 2ème, le 4ème un peu plus court mais un peu plus épais que le 3ème ; les suivants serrés, fortement lobés, très transversaux, aigus au sommet, le dernier subtriangulaire.

Pronotum ayant sa plus grande largeur vers le quart antérieur, très arrondi en avant, rétréci postérieurement en lignes presque droites et convergentes vers la base, avec les angles postérieurs très obtus et non saillants ni projetés en arrière, le bord antérieur assez fortement bisinué avec le lobe médian saillant, fortement rebordé, les angles antérieurs abaissés et très aigus, les côtés bordés par une carène presque droite et seulement faiblement sinuée à l'endroit ou viennent se loger, au repos, les genoux des pattes antérieures ; base faiblement bisinuée, avec un lobe médian un peu saillant et subtronqué. Disque un peu inégal, très bombé au milieu, mais sans gibbosité marquée, vu de côté, il est régulièrement bombé et un peu impressionné transversalement devant l'écusson, il est impressionné aussi près des angles postérieurs qui sont légèrement redressés au sommet. Le disque est assez vaguement sculpté au milieu, mais très fortement et extrêmement nettement recouvert sur les côtés de rides onduleuses très nettes, dont les bords forment des reliefs très nets et très caractéristiques et dont le fond est densément microsculpté.

Ecusson large, en tête de clou, avec 3 angles bien marqués, couvert d'une fine microsculpture.

Elytres arrondis aux épaules et à peine plus larges que la base du pronotum, fortement et largement sinués, depuis l'épaule jusqu'après la moitié de la longueur, puis atténués en longue courbe jusqu'au sommet où ils sont isolément arrondis et à denticulation pour ainsi dire indistincte sauf dans le sinus sutural où elle est un peu plus visible. Pygidium découvert, carèné, arrondi à l'apex avec, de chaque côté, une sorte de dent irrégulièrement den-

(3) L'exemplaire décrit est un peu frotté, il peut se faire que chez des exemplaires frais la pubescence du dessus soit plus visible.

ticulée, tout le bord asymétriquement et assez fortement déchiqueté. La suture est relevée en carène microscopiquement crénelée et le rebord se continue à l'apex mais sans remonter dans le sinus. Carène épipleurale entière, bien marquée, épipleure étroit. Disque faiblement impressionné à la base, et le long de la suture en arrière, recouvert de granulations formant des rides très nettes à la base, s'atténuant ensuite, mais distinctes presque jusqu'au sommet. Bord pleural des deux premiers sternites faiblement découvert.

Mentonnière divisée en deux lobes, mais ces lobes à peine séparés à la base. Saillie prosternale très bombée, à peine régulièrement rebordée, très atténuée en arrière, arrondie au sommet. Episternes prothoraciques fortement creusés sous le bord du pronotum, mais sans coulisse profonde. Angle postéro-externe des hanches postérieures très aigu, très saillant, bien visible de dessus, mais à sommet un peu arrondi. Bord du métasternum faiblement échancré. Dessous faiblement sculpté, abdomen presque lisse, avec quelques points espacés donnant naissance à un petit poil très court ; les trois derniers sternites séparés de leur bord pleural par un sillon en forme de coulisse, le bord du dernier sternite faiblement tronqué et faiblement épineux. Tibias peu arqués, les antérieurs avec une carène tranchante, les tarses normaux, les ongles bifides.

Habitat : Abou Hameïda, sud du Sinaï (A. Kaiser, Juillet 1926). — Un exemplaire de la collection Alfieri.

Genre AGRILUS Steph.

Agrilus derasofasciatus Lacord. (4).

Un exemplaire de cette espèce provenant d'un vignoble de Sennoures (Fayoum), 23.3.1934.

Cette espèce s'attaque à la vigne et principalement à la vigne sauvage, elle n'avait pas encore, à ma connaissance, été signalée d'Egypte, mais sa présence y semblait probable, étant donné qu'elle se trouve dans tout le reste du bassin méditerranéen.

Genre CLEMA Sem.

Clema deserti Rabinovitchi ssp. nov.

♀. — Cette forme est semblable à *C. deserti* Semenov et il m'a fallu lire attentivement la bonne description de l'auteur pour trouver les quelques minimes différences qui l'en séparent. L'aspect du dessus est identique, mais la couleur foncière d'un cuivreux clair est plus visible chez *C. Rabinovitchi*, la curieuse excroissance triangulaire de la base du pronotum se retrouve sans modification, mais la denticulation apicale des élytres, à peine apparente

(4) Voir dans mon « Etude sur les Buprestides de l'Afrique du Nord » (*Mém. Soc. Sc. Nat. Mar.*, 1928 (1930), la note que j'ai publiée au sujet de cette espèce.

chez le type (teste Semenov), est ici très distincte, de plus, le sinus sutural, court chez *C. deserti* Sem., remonte beaucoup plus haut entre les élytres, et la suture est légèrement anguleuse au point ou les élytres se séparent. Au-dessous, la pubescence est beaucoup moins forte et les squamules sont beaucoup plus étroits. J'avais trouvé, en dessous, des caractères différents de ceux du type, mais les différences observées ne sont qu'apparentes. La saillie prosternale paraît beaucoup plus étroite et plus aiguë ; en réalité c'est celle du type qui paraît plus large et plus arrondie au sommet, qu'elle ne l'est réellement, et ce, par suite de son épais revêtement squamuleux. Chez *C. Rabinovitchi* le bord du dernier sternite est visiblement très fortement crénelé de chaque côté, tandis que Semenov dit seulement ce bord légèrement sinué au milieu ; il paraissait en être ainsi chez les exemplaires de *C. deserti* de ma collection originaires de Turcménie, mais l'enlèvement de quelques squamules du dernier sternite de l'un d'eux m'a prouvé qu'il n'existait aucune différence à ce sujet entre les deux formes. C'est le bord pleural seul qui est sinué, le bord du dernier sternite est très fortement crénelé de chaque côté avec un petit lobe non crénelé au milieu. A part *C. deserti* Sem., je ne connais aucune des autres espèces attribuées au genre *Clema ;* d'après Semenov *Hor. Soc. Ent. Ross.* XXXIV, 1900, p. 591, *Buprestis candidus* Zubk. du même pays rentrerait probablement dans ce genre, mais le type de cette espèce semble perdu et sa description est insuffisante, il me paraît sage de ne pas s'en préoccuper, *C. deserti* restant le genotype du genre. M. Obenberger a décrit deux autres *Clema*, la première *C. elegans* Obbg. (*Casopis*, XX, 1923, p. 27) du Turkestan, rentre peut être dans le genre *Clema*, l'absence de carène épipleurale tendant à le prouver, mais la description de cette espèce est tout à fait insuffisante, l'auteur omet de dire si son espèce possède la curieuse expansion triangulaire du bord postérieur du prosternum, caractère qui à lui seul suffirait presque pour justifier la création du genre. Il compare son espèce à un *Cylindromorphus*, puis dit que c'est une *Clema* dont l'aspect rappelle fortement *Paracephala pistacina* Hope d'Australie. Le même auteur décrit ensuite une *Clema transvaalensis* (*Arch. f. Naturg.*, 1924, p. 156) du sud de l'Afrique, mais sa description est encore plus insuffisante que la première, elle omet tout ce qui pourrait servir à reconnaître le genre et il me paraît improbable que son espèce ait quelques rapports génériques avec celle si minutieusement décrite par Semenov. Dans cette description, l'auteur ne décrit ni les antennes, ni les tarses, ni la forme de la saillie prosternale, ni celle d'aucune partie du dessous, mais les tarses sont différents chez *Clema* et chez *Cylindromorphus*, un de ces genres a des tarses d'*Agrilus*, l'autre des tarses de *Coraebus*. Obenberger écrit à propos de *C. elegans :* « Le genre *Clema* d'Asie et le genre *Paracephala* d'Australie sont très semblables, leur affinité et leur éloignement géographique prouveraient leur « origine archaïque » ». Malheureusement, cette prétendue affinité est inadmissible,

car, qu'y-a-t'il de plus éloigné que deux genres dont l'un est dépourvu de carène épipleurale et possède un *mésosternum divisé* et l'autre une carène épipleurale et un *mésosternum non divisé*, comme c'est le cas pour *Paracephala*; mais M. Obenberger ne se soucie pas de ces détails sans importance sans doute et une vague ressemblance lui suffit pour affirmer que deux espèces ont « une origine archaïque ». Eh bien non, ces deux formes ne sont pas archaïques, une seule pourrait l'être, c'est *Paracephala*, avec son mésosternum non divisé. *Clema* par contre offre tous les caractères d'une forme récente, la disparition de la carène épipleurale ne saurait être qu'un caractère acquis, de même la division du mésosternum indique une forme récente, puisque ce mésosternum a commencé par être entier et ne s'est divisé que plus tard. *Clema* est peut-être le seul *Buprestidae* chez lequel la curieuse expansion du bord postérieur du pronotum se rencontre et ce caractère ne peut être considéré comme ancien puisqu'il ne se retrouve pas ailleurs, c'est donc encore un caractère acquis, comme l'abondante pilosité qui recouvre tout le corps.

Semenov nous indique que *Clema deserti* vit sur *Aristida pungens* Desf., cette espèce végétale se retrouve dans le nord de l'Afrique et sans doute en Egypte puisqu'elle existe en Algérie, il est donc probable que c'est sur elle que vit *Clema deserti Rabinovitchi*, mais je n'en ai pas la certitude. Peut être trouvera-t-on le genre en Algérie, dans les régions occupées par *Aristida pungens*, comme *Agrilus lituratus* Kl. qui, décrit d'Egypte, s'est retrouvé dans toutes les régions occupées par *Acacia arabica* et *gummifera*, le Maroc, le Soudan et les Indes orientales.

Genre PARACYLINDROMORPHUS Théry.

On ne connaissait jusqu'ici qu'une seule espèce égyptienne, le *P. cairensis* mihi. Monsieur Alfieri vient de m'en communiquer une seconde et je crois bon de faire connaître par un tableau les différences qui les séparent. La nouvelle espèce étant très voisine de *P. pinguis* Fairm., j'ai fait figurer dans ce tableau cette dernière espèce, convaincu d'autre part que sa présence en Egypte est loin d'être improbable.

1. Taille dépassant 3,5 mm., corps bronzé; front limité dans le bas par un sillon au fond duquel se trouvent de gros pores..... 2

— Taille toujours inférieure à 3,5 mm., corps bleuâtre, base du front limitée par une petite carène transversale en bourrelet, peu saillante; pas de pores frontaux ..... ♂ *cairensis* Théry

2. Front mat, à microsculpture très accentuée, limité dans le bas par un étroit sillon en forme de coulisse à bords abrupts, entièrement droite au milieu, au fond de laquelle se trouvent trois pores médiocres, peu distincts. Carène

laterale supérieure atteignant presque le bord antérieur. Niveau supérieur des yeux ne dépassant pas ou dépassant à peine le niveau du milieu du front ..... ♀ *pinguis* Fairm.

— Front brillant, à microsculpture peu accentuée, limité dans le bas par un large sillon à bords non abrupts et légèrement sinueux, au fond duquel on voit distinctement 3 grands pores, un au milieu et un de chaque côté, non loin de l'œil ; carène supérieure du pronotum ne dépassant pas les 3/4 de la longueur du pronotum ; niveau supérieur des yeux dépassant notablement le niveau du milieu de la hauteur du front .... ♀ *Rabinovitchi* nov. spec.

Paracylindromorphus Rabinovitchi nov. spec.

Long. : 4,2 mm. ; larg. : 1,2 mm. — Peu allongé, assez épais, cylindrique, bronzé, à pubescence presque nulle.

Tête très grosse, assez brillante, presqu'aussi large que le pronotum à la base, mais un peu moins large que celui-ci en avant ; presqu'aussi longue que la moitié du pronotum ; profondément sillonnée sur le front, le sillon continué sur le vertex par une ligne brillante, la ponctuation indistincte sur le vertex, plus grande et plus distincte sur le front ; sous un certain jour la surface semble recouverte de petites aspérités régulièrement espacées. Joues longues et très bombées, yeux peu saillants, grands, régulièrement ovales, un peu obliques et légèrement écartés dans le haut ; le niveau de leur bord supérieur dépasse celui du milieu du front. Le front est limité en bas, par un sillon transversal allant d'un bord à l'autre, au fond duquel se trouvent trois grands pores, l'un au milieu, devant l'épistome et un de chaque côté à peu de distance des yeux. Antennes assez grêles, courtes, dentées à partir du 6ème article, le 2ème aussi long et épais que le 1er, les deux suivants subégaux et subcylindriques, le 5ème un peu plus court et épaissi à l'extrémité, les articles suivants assez fortement et triangulairement lobés et munis de quelques poils raides. Pronotum un peu plus large en avant qu'en arrière, ayant sa plus grande largeur avant le bord antérieur, son bord antérieur légèrement saillant au milieu et à peine sinué sur les côtés, bordé d'un bandeau lisse assez large et sillonné finement au milieu de sa longueur ; les côtés très faiblement arrondis en avant et largement sinués en arrière avant les angles postérieurs ; ceux-ci aigus et un peu prolongés postérieurement, rebordés latéralement par une carène marginale entière, sinueuse, oblique, et par une carène supérieure arquée partant du bord en un point assez éloigné de l'angle postérieur et prolongée jusque vers le quart antérieur. La base du pronotum largement et régulièrement sinuée en arc, de chaque côté, depuis les angles jusqu'au lobe médian, qui est lui même sinué assez profondément. Disque à ponctuation presqu'indistincte et assez régulière, située sur un fond finement microsculpté,

peu brillant ; il est parcouru dans sa largeur et vers le milieu de sa longueur par une grande impression transversale superficielle.

Ecusson grand, en triangle isocèle à côtés presque droits et un peu plus large que long.

Elytres de la largeur du pronotum à la base, arrondis aux épaules, sinués latéralement après celles-ci, ce qui fait paraître les épaules saillantes ; élargis au tiers postérieur puis atténués jusqu'à l'apex où ils sont isolément arrondis et très finement denticulés, la denticulation presqu'indistincte. Carène épipleurale entière, mal définie à la base et plus distincte en arrière, épipleure étroit, lobe épipleural très arrondi. Disque sans impressions, le rebord basal seulement un peu relevé, la sculpture en forme de petites écailles formant des rides transversales assez fortes sur les côtés. Bord pleural des sternites visible de dessus, sur la moitié postérieure des élytres, les deux pointes qui limitent l'échancrure du bord pleural du dernier sternite, très visibles de dessus.

Prosternum très rugueux, la saillie vaguement rebordée, subparallèle et arrondie au sommet. Cette saillie est sensiblement plus étroite que chez *P. pinguis* Fairm. ; abdomen très nettement microsculpté et à peine distinctement ponctué. Dernier sternite séparé de son bord pleural par un profond sillon occupant tout le pourtour du segment, le milieu du bord pleural avec une profonde échancrure dont les deux côtés sont prolongés en une sorte de mucron obtus, l'apex du disque du sternite est lui-même fortement échancré mais moins profondément que le bord pleural, les côtés sont garnis de petits denticules irréguliers et le disque porte quelques granulations un peu épineuses.

Habitat: Wasfia (Egypte, près Ismaïlieh), A. Rabinovitch, 15.IV.1933. — Un exemplaire de la collection Alfieri.

Je ne connais que la ♀ de cette espèce, mais le ♂ à évidemment comme tous les ♂♂ des espèces du genre *Paracylindromorphus*, la base du front garnie d'une frange plus ou moins épaisse de petits poils.

Qu'est-ce que le *Lydus (Lydopsis) susicus* Escal. ?

(Coleoptera-Meloidae)

par P. DE PEYERIMHOFF.

L'insecte est décrit (Los Coleoteros de Marruecos, 1914, p. 394) d'Agadir, c'est-à-dire du Maroc atlantique méridional (Sous). J'ai reçu dernièrement, de la même région, deux spécimens qui répondent de point en point à la description d'Escalera, l'un d'Insgare (Théry), l'autre de Chtouka, entre Agadir et Tiznit, recueilli par M. le Dr. R. Maire.

Ce ne sont certainement pas des *Lydus* Latr. Il leur manque en effet cette particularité essentielle, que Latreille, dès 1825, avait indiquée, — « la division inférieure des crochets de leurs tarses est dentelée en peigne, tandis qu'elle est simple dans les autres Mylabres », — et qui définit si nettement le genre. La description d'Escalera ne la mentionne pas et mes spécimens ne la montrent pas davantage. Le pronotum est conique au lieu d'être tronqué en avant. De plus, chez ces deux insectes qui sont des femelles, les antennes ont quelques longs cils à la partie inférieure de leurs quatre premiers articles, et les tibias antérieurs sont frangés de longues soies molles. Enfin aucun des *Lydus* s.str. ou des *Alosimus* Muls. connus n'a les pattes rouges avec les genoux et les tarses foncés.

Ces caractères, surtout les premiers qui sont importants pour la distinction des genres dans la sous-famille des *Lyttinae*, s'appliquent, en revanche, exactement au genre *Cylindrothorax* Escher. Ceux de la pilosité, qui ont précisément fait l'objet d'une note récemment parue dans ce *Bulletin* (1934, p. 202-208), sont propres au sexe femelle, mais leur précision ajoute encore, s'il se peut, à la démonstration. D'ailleurs, à comparer l'insecte du Sous marocain à *Cylindrothorax rufulus* Fairm., par exemple, la forme, la couleur, le facies, tout concorde au premier aspect.

Bref, le nom de *Lydopsis* Escal. doit être inscrit en synonyme de *Cylindrothorax* Escher., avec *Sagitta* Escher. et *Mimovesperus* Pic. Toutefois l'espèce *susicus* Escal. est distincte de toutes celles qui composent actuellement le genre.

⁂

Pour ne pas borner cette note à une simple constatation de synonymie, je vais exposer quelques observations sur la structure de *Cylindrothorax angusticollis* Haag, d'autant plus qu'elles conduisent à modifier certains détails de

la diagnose du genre, telle qu'elle a été introduite dans le tableau générique des *Lyttini* (*loc. cit.*, p. 207). Un autre tableau dichotomique résumera ensuite les caractères spécifiques des *Cylindrothorax* actuellement connus.

Cyl. angusticollis Haag est l'espèce génotype. C'est un insecte étranger à la faune paléarctique. Décrit de Dongola, il a été retrouvé en Arabie méridionale, puis à Obock (cf. Fairmaire in *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1885, p. 451). Je possède en collection les deux sexes de cette dernière provenance. Dans cette espèce, la disparité sexuelle, en dehors de la forme du corps, porte à peu près uniquement sur le développement des yeux. Ceux-ci, vus de profil, sont très gros et deux fois plus longs que les joues ; chez le ♂, vus de face, ils sont rapprochés au point de ne laisser qu'un espace frontal égal à moins de la moitié de l'un d'eux ; chez la ♀, cet espace frontal est à peu près égal au diamètre facial de l'un des yeux. Mais ni les antennes également longues dans les deux sexes, ni les tibias antérieurs ne portent, chez la ♀, les longs poils mous qui la caractérisent chez les autres *Cylindrothorax*. La diagnose du genre doit être complétée (*cf.* infra) en conséquence.

Tableau des Cylindrothorax Escher. (1)

Pronotum plus ou moins conique, toujours très rétréci vers le col. Front marqué d'une tache centrale claire. Dimorphisme sexuel toujours très apparent et portant, soit sur le développement des yeux, soit sur la longueur des antennes, soit sur la pilosité de leurs premiers articles et sur celle des tibias antérieurs, soit sur l'élargissement des tarses de la première paire. Coloration non métallique.

1. Dimorphisme sexuel presque limité, abstraction faite de la silhouette, au développement des yeux qui, chez le ♂, ne laissent libre qu'un espace frontal égal au plus à la moitié du diamètre de l'un d'eux. Antennes longues chez les deux sexes, tarses antérieurs du ♂ feutrés, mais non épaissis, un peu plus longs seulement que ceux de la ♀. Pronotum plus de deux fois plus long que large. — Insecte roux, sauf la tête, les antennes, parfois les sternums en partie (a. *suturella* Haag), les pattes, une assez large bande suturale et l'apex des élytres, bruns. — Long. 12-16 mm. ..... **angusticollis Haag.**

Afrique orientale, Arabie, Obock.

— Dimorphisme sexuel portant parfois sur les yeux et sur le développement des élytres, mais toujours et surtout sur la longueur des antennes, l'allongement ou l'épaississement des tarses antérieurs chez les ♂, la présence d'une longue villosité à la base des antennes et aux tibias antérieurs des ♀. Pronotum moins de deux fois plus long que large, parfois même transversal. Coloration différente 2

(1) Le substantif *Cylindrothorax* étant masculin, les noms spécifiques qu'il domine doivent être orthographiés suivant le même genre grammatical.

2. Pronotum au moins une fois et demie plus long que large, orné de deux calus médians très développés et presque toujours foncés. Elytres bruns ou noirs. Antennes au moins deux fois plus longues et yeux sensiblement plus gros chez le ♂ que chez la ♀, tarses antérieurs du ♂ non élargis, mais beaucoup plus longs que ceux de la ♀ 3

— Pronotum tout au plus aussi long que large, parfois même transversal, à calus médians peu développés et pas plus foncés que le disque. Elytres rouges, unicolores ou tachés de noir. Pattes rouges sauf les genoux et les tarses foncés. Antennes plus épaisses et plus longues, mais yeux guère plus développés chez le ♂ que chez la ♀ ; tarses antérieurs du ♂ élargis, mais non ou à peine plus longs que ceux de la ♀ 4

3. Insecte d'un brun clair à tête noirâtre sauf la tache frontale rousse. Pronotum deux fois plus long que large, rougeâtre à quatre taches foncées de part et d'autre du milieu (ou noir sur le disque entier : a. *atriventris* Pic), les calus dénudés et luisants. Elytres raccourcis et divergents vers l'extrémité chez la ♀. Disproportion sexuelle des antennes et des tarses antérieurs très marquée. — Long. 10-13 mm. ....
..... **verrucicollis Karsch.** (2)
(*pilosus* Pic).

Sahara septentrional, du Maroc à l'Egypte inclusivement.

— Insecte noir, pattes et antennes comprises, à pronotum (sauf les deux calus) et abdomen rouges. Pronotum une fois et demie plus long que large. Disproportion sexuelle des antennes et des tarses antérieurs bien moins marquée. Long. 7-11 mm. ..... **palaestinus Kirsch.**
(*Chanzyi* Fairm.)

Sahara algérien et tunisien, Sinaï, Palestine (Jéricho).

4. Pronotum rouge. Elytres rouges sur la moitié antérieure avec une large bande transversale noire plus (a. *nigronotata* Pic) ou moins étendue en avant, mais qui n'atteint pas l'extrémité. — Long. 9-11 mm. .....
..... **Thiebaulti Fairm.**

Sahara algérien, tunisien et égyptien.

— Pronotum noir. Elytres jaunes ou rouges avec ou sans bande longitudinale foncée sur la suture 5

5. Pronotum un peu plus long que large, très atténué en avant, mais à côtés subparallèles après le milieu. Ponctuation de l'avant-corps fine et serrée,

---

(2) *C. arabicus* Pic (*Sagitta arabica* Pic, in *l'Echange*, 1912, p. 34) se placerait, d'après l'auteur, auprès de *C. verrucicollis* Karsch. En dehors de quelques détails de couleur, rien dans la description ne permet de s'en rendre bien compte. Le *C. kurdistanus* Pic (*l.c.*) décrit en cinq lignes sur « un ex. en assez mauvais état » est encore plus incertain. Tout au plus peut-on supposer, d'après la structure des antennes (« celles-ci courtes ») qu'il s'agit d'une femelle.

celle des élytres très fine, extrêmement dense, mais non rugueuse, et donnant naissance à un tomentum blanchâtre complètement appliqué. Bande suturale foncée très rarement absente. — Long. 6-11 mm. .... **cinereovestitus Fairm.**
(*mus* Escher., *mozabita* Chob.)

Sahara septentrional algérien et surtout Sahara central.

— Pronotum tout au plus aussi long que large, bien moins atténué en avant, mais très sensiblement rétréci après le milieu. Ponctuation de l'avant-corps médiocrement fine et médiocrement dense, celle des élytres assez grossière et un peu rugueuse. Elytres entièrement clairs, sans bande suturale foncée et à pubescence non appliquée, mais inclinée 6

6. Pronotum pas plus large que long, rectilinéairement rétréci en arrière. Elytres rouge brique à pubescence noire. Abdomen entièrement noir. — Long. 9-11 mm. ..... **susicus Escal.**

Sahara marocain atlantique.

— Pronotum plus large que long, sinueusement rétréci en arrière dès avant le milieu. Elytres jaune-paille à pubescence claire. Abdomen plus ou moins clair à l'extrémité. — Long. 6-7 mm. ..... **rufulus Fairm.** [3]
(*djerbensis* Escher.)

Sahara tunisien.

---

[3] Le *Cyl. simplicicornis* Pic, des dunes de Jaffa, à en juger par sa description (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1899, p. 279) où les élytres sont représentés comme « subrugueusement ponctués », se placerait auprès de *C. rufulus* Fairm. Il doit en différer spécifiquement par sa plus grande taille (12 mm.), le pronotum plus long et la présence d'une bande suturale foncée. Dans le commentaire qui suit la diagnose, l'auteur l'appelle par distraction « *suturifera* », et la distinction qu'il en donne du *C. cinereovestitus* Fairm. est insaisissable.

Séance du 15 Mai 1935

Présidence de Monsieur Edgard Chakour.

Don à la Bibliothèque:

Monsieur Mohamed Tewfik fait parvenir un exemplaire de son livre « Elementary Practical Entomology ».

Le Conseil remercie.

Echange des Publications:

Se font inscrire:

1° Le Deutche Kolonial und Uebersee Museum de Brême, Allemagne.

2° La Société Cubaine d'Histoire Naturelle « Filipe Poey », La Havane, Cuba.

Nominations:

Monsieur le Docteur Hamed Selim Soliman est nommé membre du Conseil en remplacement de Monsieur le Docteur Walter Innes Bey.

Monsieur Marc Glyki, est admis à faire partie de la Société en qualité de Membre Titulaire.

Contributo alla conoscenza degli *Eumenini* Egiziani

(Hymenoptera-Vespidae)

(con 31 Figure nel Testo)

di A. Giordani Soika

La presente memoria è principalmente basata su esemplari che mi furono gentilmente comunicati dal Prof. Priesner, direttore della Sezione Entomologica del Ministero d'Agricoltura d'Egitto, e dal Sig. A. Alfieri, segretario generale della Società Reale Entomologica d'Egitto.

Mi sono inoltre servito di alcuni esemplari della mia collezione e di dati precedentemente raccolti su materiale, e specialmente su tipi e co-tipi, comunicati dal Dr. A. von Schulthess da Zurigo, dal Dr. R. B. Benson (British Museum), Dr. L. Berland (Museo di Parigi), Dr. D. Guiglia (Museo di Genova), Dr. W. Horn (Deutsches Ent. Inst. Berlin-Dahlem) e Dr. F. Maidl (Museo di Vienna).

Ringrazio vivamente questi Entomologi che cosi' validamente mi aiutarono nelle ricerche, inviandomi ricco materiale e permettendomi di prendere diretta conoscenza dei tipi,, cosa indispensabile negli intricati generi di questa sottofamiglia.

Gen. Alfieria Giord. Soika

Una sola specie:

Alfieria anomala (Zav.)

Alfieria anomala Giordani Soika, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, XVIII, 1934, p. 436.

Eumenes anomalus Zavattari, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Università di Torino, XXIV, No. 605, 1909, p. 4, fig.

Specie conosciuta di Wadi Zohleiga, Pharaoh's Baths e Sinai.

Descritta del Kashmir ma questa località è dubbia.

Gen. Eumenes Latr.

Tabella per l'identificazione delle specie Egiziane:

1. Secondo tergite prolungato da una lamella apicale nera, posta su un piano inferiore a quello del tergite. Secondo tergite fittamente punteggiato.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♂ mm. 9–11; ♀ mm. 10–12 .. .. *E. pomiformis* (Rossi)

—. Secondo tergite senza lamella apicale e non punteggiato 2

2. Tempie ispessite. Primo tergite corto e robusto, assai rigonfio nel mezzo. Specie totalmente nera, solo il clipeo del ♂ è giallo pallido.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♂ mm. 16; ♀ mm. 17–19 .. .. *E. niger* Brullé.

—. Tempie non ispessite. Primo tergite più lungo e più gracile, molto meno rigonfio nel mezzo 3

3. Primo tergite oltremodo lungo e gracile, a margini laterali rettilinei e paralleli. Secondo tergite lungamente peziolato alla base.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♂ mm. 12 .... *E. leptogaster* Walk.

—. Primo tergite più corto, a margini laterali non paralleli. Secondo tergite non peziolato 4

4. Secondo sternite con una profonda depressione mediana.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♂ mm. 12–23; ♀ mm. 17–30.. ..... *E. maxillosus* (De Geer)

a. Ali trasparenti, ferruginee nella metà basale; nerastre con riflessi violacei nella metà apicale. Secondo tergite nero nella metà apicale, ferrugineo alla base ..... var. *dimidiatipennis*

—. Ali unicolori, totalmente nere con riflessi violacei ..... b.

b. Corpo quasi interamente nero ..... var. *maxillosus*

—. Corpo più o meno estesamente ferrugineo ..... var. *Savignyi*

—. Secondo sternite regolarmente convesso 5

5. Primo tergite fittamente punteggiato. Clipeo con il margine anteriore non emarginato.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♀ mm. 20 .... *E. sicheli* var. *biblicus* G. Soika

—. Primo tergite liscio. Margine anteriore del clipeo distintamente emarginato 6

6. Primo tergite a margini laterali rettilinei e divergenti dalla base all'apice.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I+II) = ♂ mm. 12–16; ♀ mm. 17–19 ..... *E. hottentottus elegans* (Sauss.)

—. Primo tergite bruscamente rigonfio nel mezzo. Dimensioni come nella specie precedente ..... *E. campaniformis* (F.)

a. Torace ed addome abbondantemente macchiati di giallo ..... b.

—. Torace ed addome senza o con scarsissime macchie gialle .... var. *assatus*

b. Secondo tergite con la base ferruginea ; all'apice una fascia gialla non interrotta nel mezzo ..... var. *campaniformis*

—. Secondo tergite giallo con una grande croce nera, uno dei cui rami interrompe la fascia gialla apicale ..... var. *Lepeletierii*

Eumenes pomiformis (Rossi)

Eumenes pomiformis André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 642. — Bequaert, Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 491 et 501. — Gribodo, Atti Soc. It. Sc. Nat., LXIII, 1924, p. 252. — Berland, Faune de France, Hym. Vesp., II, 1928, pp. 7 e 8.

Eumenes coarctatus Schulthess-Rechberg, Mitt. schw. ent .Ges., VII, 1887, p. 26.

Eumenes coarctatus var. *pomiformis* Schulthess, in Schmiedeknecht, Hym. N. Mitteleuropas, II Aufl., 1930, p. 570.

Labus superbus Meade Waldo, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), V, 1910, p. 36.

Di questa specie si trova in Egitto la varietà *mediterraneus* Kirschb. Uno studio accurato mi ha convinto che l'*E. pomiformis* e la sua varietà *mediterraneus* sono specificamente distinti dal *coarctatus* L. il quale ha il secondo tergite molto più finamente punteggiato e provvisto di lunghi peli. Nel *pomiformis* la punteggiatura del II tergite è inoltre molto uniforme e di grossezza costante mentre nel *coarctatus* la grossezza dei punti è assai variabile da un individuo all'altro e non è uniforme ; in quest'ultima specie la colorazione è di regola più oscura.

L'*E. tripunctatus* Christ. e *sareptanus* André di cui posseggo esemplari sono pure varietà del *pomiformis*.

Marg, 1 ♂ il 20 Genn., 1 ♂ e 2 ♀♀ in Aprile e 2 ♂♂ e ♀ in Maggio (E. Chakour : Soc. R. Ent. Eg.) ; Massara, 1 ♀, 23.VI.11 (G. Ferrante : Soc. R. Ent. Eg.) ; Choubra, 1 ♂, Luglio (E. Chakour : Soc. R. Ent. Eg.) ; Cairo, 1 ♀ (m. coll.) ; Meadi, 1 ♂, 11-IX-11, 1 ♀, 2-VI-13, 1 ♀, 9-VII-12 (Storey : Min. Agr.) ; Kafr-Hakim, 1 ♀, 22-VII-26 (Min. Agr.) ; Ismailia, 1 ♂ e 1 ♀, 7-IV-26 (Kasem : Min. Agr.) ; Helwan, 1 ♀, 13-VII-29 (Min. Agr.) ; Abu Rawash, 3 ♂♂, 13-X-26 (Min. Agr.) ; Ghezireh, 5 ♂♂ e 2 ♀♀, 4-VI-20 (Coll. Alfieri).

La colorazione della maggior parte degli esemplari egiziani non differisce da quella degli esemplari europei; il clipeo delle ♀♀ è totalmente chiaro con una piccola macchia nera centrale; le macchie mediane del I tergite sono di dimensioni variabili ma sempre presenti.

Gli esemplari di Ghezireh, catturati nello stesso giorno, hanno le macchie in parte gialle ed in parte rosse; sembra che le parti che tendono a diventare rosse siano prima il propodeo, poi il resto del torace, le tegule, il capo, le zampe, il primo tergite ed infine i segmenti successivi.

Fra gli esemplari di Marg, la ♀ catturata il 20 Gennaio ha tutte le macchie di colore rosso cupo.

L'*E. pomiformis*, anche nel senso stretto da me usato, è diffusa in tutto il bacino del mediterraneo, Asia Minore, Caucaso, Turchestan (Mus. Vienna), India meridionale (m. coll.) e Cina (Brit. Mus.). Piu comune della forma tipica è la varietà *mediterranea*, varietà di valore molto scarso.

Eumenes hottentottus var. elegans (Sauss.)

Eumenes hottentottus var. *elegans* Giordani Soika, Mem. Soc. Ent. Italiana, XII, 1933, p. 227 e 228.

Eumenes elegans Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 58, Tav. XI, fig. 3 (♀). — Bingham, Fauna B. India, Hym, I, 1897, p. 344. — Bequaert, Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, p. 546.

Wadi Digla, 1 ♂, 30-VII-26 (Min. Agr.); Aden, 1 ♀ (m. coll.); Sinai, 1 ♀ (Mus. Vienna).

Le caratteristiche del ♂, non ancora descritto, confermano la mia opinione che si tratti di una varietà dell'*hottentottus*. La colorazione di questo ♂ è quella descritta dal Saussure; il clipeo è giallo. La ♀ di Aden ha invece il I tergite interamente ferrugineo, senza le macchie gialle apicali, presenti nella ♀ del Sinai.

Eumenes campaniformis var. gracilis (Sauss.)

Eumenes campaniformis var. *gracilis* Bequaert, Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 541 e 544. — Giordani Soika, Mem. Soc. Ent. Italiana, XII, 1933, p. 227.

Eumenes caffer var. *gracilis* Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 275.

Eumenes gracilis Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 57.

Eumenes esuriens André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 619.— Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 29.

L'*E. campaniformis* (F.) presenta molte analogie col *maxillosus* (De Geer); ambedue le specie presentano spesso colorazione molto simile. Nel *campani-*

formis la statura è minore ed il II sternite è regolarmente convesso mentre nel *maxillosus* e nelle sue varietà *Savignyi*, *dimidiatipennis*, *reginus* e *conicus* questo sternite porta un large e profondo solco longitudinale; è pero' da notare che le altre forme considerate attualmente come varietà del *maxillosus* e cioè *tropicalis* e *fenestralis* hanno il II sternite convesso come nel *campaniformis*.

In Egitto la distinzione è facile perchè del *maxillosus* si rinvengono solo la forma tipica e le varietà *Savignyi* e *dimidiatipennis*.

Esaminai numerosi esemplari egiziani senza precisa indicazione di località (Mus. Vienna) ed inoltre: Wadi Rechid, 1 ♀, Gennaio (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Kafr. Hakim, 4 ♂♂, II-1926; El Mansouria, 2 ♀♀, 3-VIII-27 e 10-IX-24 (Min. Agr.); Meadi, 1 ♀, 10 Aprile (Min. Agr.); Beni Meggon, 1♂, 29-X-24 (Min. Agr.); Helwan, 1 ♂, 21-X-23 (Min. Agr.); Nahia, 1 ♂ 14-IX-33 (Min. Agr.); Heliopolis, 1 ♂, 15-X-13 (Coll. Alfieri); Roda, 1 ♀, 20-VIII-15 (Coll. Alfieri).

La colorazione di questi esemplari corrisponde perfettamente alla descrizione del Saussure; le macchie gialle basali del II tergite spesso mancano.

La varietà *gracilis* è diffusa in Africa, India, Birmania, Siam, Sumatra, Celebes, Giava, Cocincina, Formosa e Tonchino (1).

Eumenes campaniformis var. assatus Giord. Soika.

Eumenes campaniformis var. *assatus* Giordani Soika, Mem. Soc. Ent. Italiana, XII, 1933, p. 224.

Wadi Rechid, 1 ♀, 20-X-11 (Coll. Alfieri).

Le macchie hanno un colore rosso-ferrugineo più scuro che nel tipo.

Il fatto che si trovi in Egitto una varietà descritta del Queensland dimostra trattarsi di una variazione di colorazione dovuta all'influenza di particolari fattori climatici.

È poi notevole che nel II tergite della ♀ di Wadi Rechid si osserva la macchia gialla apicale solo nel lato destro.

Eumenes campaniformis var. lepeletierii (Sauss.)

Eumenes campaniformis var. *lepeletierii* Giordani Soika, Mem. Soc. Ent. Italiana, XII, 1933, p. 225 e segg.

Eumenes campaniformis var. *formosus* Bequaert, Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 541 e 546.

Eumenes caffer Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 72.

Eumenes lepeletierii Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 45. — ? André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 631 (2).

(1) Ho esaminato esemplari di tutte queste località.

(2) La frase: pétiole allongé, étroit, augmentant insensiblement de largeur de la base à l'extrémité » farebbe piuttosto supporre che si tratti dell' *E. hottentottus Berlandi* Soika.

Una ♀ di colorazione assai chiara fu catturata a Gabel Elba, Gennaio 1933 (Priesner: Min. Agr.).

In questo esemplare il pronoto, il mesoepisterno ed il propodeo sono completamente gialli ed il metaepisterno è in gran parte ferrugineo; la croce del II tergite è testacea alla base ed all'estremità.

Varietà propria alla regione etiopica, credo che questa località sia la più settentrionale che si conosca.

Eumenes maxillosus (De Geer)

Eumenes maxillosus Saussure, in Grandidier, Hist. Phys. Nat. Madagascar, XX, 1890, p. 153. — Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, pp. 56, 67 e 279; Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 492, 559 e 564.

Eumenes tinctor André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 630. — Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 29. — Savigny, Descr. Eg., Atl. Zool.. Ins. Hym., 1812, Tav. VIII, fig. 4.

Specie molto comune in tutta la regione etiopica e diffusa anche nell'Africa settentrionale: Tripoli, Derna (m. coll.) ed Egitto.

Secondo il Bequaert (1926, p. 565) in Egitto si dovrebbe trovare solo la varietà *Savignyi* Guérin, pero' esaminai i seguenti esemplari egiziani appartenenti alla forma tipica:

Suez, 1 ♀, 2-II-1900 (Mayer: Mus. Vienna); Cairo, 6 ♀♀ (Remoiser: Mus. Vienna); Egitto, senza precisa località, 1 ♂ e 4 ♀♀ (Remoiser: Mus. Vienna, m. coll.).

Il Walker lo cita del Cairo.

Eumenes maxillosus var. Savignyi (Guérin)

Savigny, Descr. Egypte, Atlas, Zool. Ins. Hym., 1812, Tav. VIII, fig. 5.

Eumenes maxillosus var. *Savignyi* Bequaert, Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 563 e 565.

Eumenes Savignyi Guérin, Icon. Règne Anim., II, Atlas, 1835, Tav. LXXII. fig. 4; testo, 1844, p. 446. — Spinola, Ann. Soc. Ent. France, VII, 1838, p. 503. — Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 29.

Non osservai esemplari egiziani di questa varietà citata del Cairo dal Bequaert e dal Walker.

Eumenes maxillosus var. dimidiatipennis (Sauss.)

Savigny, Descr. Egypte, Atlas, Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. VIII, fig. 5.

Eumenes maxillosus var. *dimidiatipennis* Schulthess, Soc. Entom., XXV,

1910, p. 17. — Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, pp. 59 e 280; Ann. S. Afr. Mus., XXIII, 1926, pp. 563 e 565.

Eumenes dimidiatipennis Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 51. — André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 631. — Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 29.

Gabal Elba, 4 ♀♀ e 1 ♂, Gennaio 1933 (Priesner: Min. Agr.); Egitto, 1 ♂ senza precisa località (Remoiser: Mus. Vienna).

Il Walker lo cita di varie località, più meridionali, e del Monte Sinai.

Eumenes sichelii var. biblicus nov.

♀. — Nera. Clipeo, spazio interantennale, orbite interne dei lobi superiori degli occhi, una linea trasversa sul vertice, giallo ranciati. Antenne e mandibole ferruginee; gli ultimi articoli delle antenne bruni superiormente; tempie pure ferruginee. Torace nero; pronoto, grande parte del mesoepisterno, tre macchie sul mesonoto, scutello, postscutello e propodeo ferruginei; di questo colore sono pure le tegule e le zampe. Primo tergite e primo sternite ferruginei colla base nera. Secondo tergite e secondo sternite neri con due grandi macchie basali gialle, fuse nel mezzo. Tergiti III–V gialli ma neri ai lati; sterniti III–VI completamente neri. Ali trasparenti, lievemente ferruginee, un poco oscurite all'estremità.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 20.

Sinai, 2 ♀♀ (Mus. Vienna e m. coll.).

Eumenes niger Brullé

Eumenes nigra Brullé, Histoire Nat. Il. Canaries, 1836, p. 89. — André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, p. 620. — Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 29.

Questa specie è molto affine all'*arbustorum* avendo le tempie ben sviluppate, rigonfie, ed il I tergite conformato come in questa specie; nel ♂ la forma degli ultimi articoli delle antenne e del I articolo dei tarsi medi è uguale in ambedue le specie. Data pero' la grande diversità di colorazione credo azzardato concludere si tratti di varietà della medesima specie.

Wadi Bir Kena, 2 ♀♀, 7 e 30-IV-25 (Alfieri: Min. Agr.); Cairo, 1 ♀, 4-I-29 (Giovanelli, m. coll.); Zeitoun, 1 ♂, 18-III-06 (G. Ferrante: Soc. R. Ent. Eg.).

La colorazione di questi esemplari è ancora più scura del *maxillosus* tipico essendo anche mandibole, antenne, zampe e clipeo della ♀ intensamente neri; il ♂ ha il clipeo giallo pallido.

Citato delle Isole Canarie e dell'Egitto. Il Walker lo cita di Pharaoh's Baths e del monte Sinai.

Eumenes leptogaster Walk.

Eumenes leptogaster Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 30. — Bequaert, Ann. Mag. Nat. Hist., (10), II, 1928, p. 164.

Credo poter riferire a questa specie un ♂ di Gabal Elba, 30-I-33 (Priesner: Min. Agr.). Se la mia determinazione è esatta, l'*E. leptogaster* differisce dal *flavus* Magr. d'Abissinia per vari caratteri e specialmente per lo scapo più corto, per il pronoto più depresso, con carena regolare, poco sporgente nel mezzo e non spostata in avanti sui lati, per la punteggiatura del torace più grossa, e per lo scutello meno convesso. Differisce dal *tenuis* Mor., del Caucaso, pel torace più corto, per il pronoto depresso, per lo scutello meno sporgente e per il II tergite che nel *leptogaster* è compresso, il che non si verifica nel *tenuis* Mor..

Gen. Nortonia Sauss.

Tabella delle specie egiziane a me note (3):

1. Carena trasversale ed apice del I tergite sporgenti; secondo sternite un poco sporgente alla base, ma nel resto poco convesso ..... *N. aegyptiaca* Sauss.

— Carena ed apice del I tergite poco sporgenti; secondo sternite molto convesso, quasi come il tergite corrispondente .... *N. aberratica* Morice

Nortonia aegyptiaca (Sauss.)
(Fig. 1)

Savigny, Descr. Egypte, Atlas, Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. VIII, fig. 15.
Nortonia aegyptiaca Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 285.
Odynerus aegyptiacus Saussure, Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, 1863, Tav. II, fig. 19. — André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 664.

Nel ♂ di questa specie il clipeo è distintamente più lungo che largo, moderatamente convesso, con la parte basale interoculare più lunga della parte libera apicale; questa è strettamente e poco profondamente emarginata. Addome come nella figura 1. Il resto come nella ♀.

Nag Hamadi, 1 ♂, 17-IX-13 (Storey: Min. Agr.); Marg, 2 ♀♀, 25-VIII-17 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.), 1 ♀, 12-IX-13 (Adair: Min. Agr.); Dakhla Oasis, 1 ♂, 11-V-18 (Storey: Min. Agr.); Barrage, 1 ♀,

(3) La terza specie, *N. parvula* Sauss., è poco nota, non abbiamo che la figura del Savigny.

4-VII-21 (Hargreaves : Min. Agr.) ; Minia, 1 ♀, 19-VI-19 (Min. Agr.) ; Khanka, 1 ♂, 25-V-13 (G. Ferrante : Soc. R. Ent. Eg.) ; Piramidi, 1 ♀ (Deutsch. Ent. Inst. Berlin).

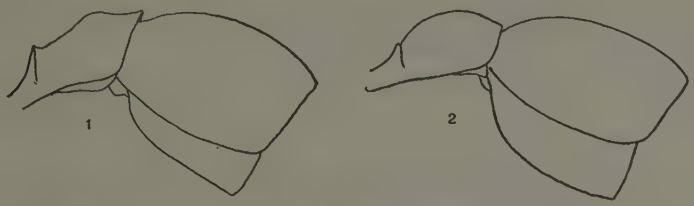


Fig. 1 : Profilo dell'addome di *Nortonia aegyptiaca* (Sauss.), ♀. — Fig. 2; Profilo dell'addome di *Nortonia aberratica* (Morice), ♀.

Nortonia aberratica (Morice)
(Fig. 2)

Nortonia aberratica Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 285.

Odynerus aberraticus Morice, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XII, 1903, p. 613.

Nortonia Moricei Kohl, Denk. K. Ak. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl., LXXI, I, 1907, pp. 233 e 245 ; Tav. VI, figg. 18 e 20 ; Tav. VII, figg. 10 e 19.

Di questa specie, citata del Cairo e dell'isola di Aba, non esaminai esemplari egiziani. Addome come nella figura 2.

Posseggio una ♀ di Eritrea.

Gen. Ancistrocerus Wesm.

Credo preferibile, per varie ragioni già esposte dal Bequaert (4), considerare *Ancistrocerus* come genere distinto da *Odynerus*.

Tabella per la determinazione delle specie egiziane a me note:

1. Primo tergite provvisto di due carene trasversali. Secondo sternite con punteggiatura più fina e più fitta che nelle altre parti del corpo. Lunghezza : Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6 ; ♀ mm. 6–6.5 .... *A. serenus* nov. sp.

— Primo tergite con una sola carena. Secondo sternite con punteggiatura più rada che nelle altre parti del capo 2

(4) Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 120.

2. Secondo tergite con un tubercolo alla base. Primo tergite molto più stretto del secondo. Carena del pronoto completamente arrotondata in corrispondenza agli angoli laterali del pronoto. Clipeo del ♂ con parte libera più corta della metà della parte interoculare, largamente e poco profondamente emarginata. Specie di piccole dimensioni, nera, con macchie bianco giallastre.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg.(I + II) = ♂, mm. 6–6,5; ♀, mm. 6–7.
..... *A. pharao* (Sauss.)

— Secondo tergite senza tubercolo basale. Primo tergite di poco più stretto del secondo. Carena del pronoto angolosa ai lati (in modico grado nell'*A. nilensis*). Parte libera del clipeo, nel ♂, non più corta della metà della parte interoculare. 3

3. Secondo sternite depresso alla base, concavo. Carene superiori del propodeo assai sporgenti. Clipeo, in ambo i sessi, non piu largo che lungo, liscio e lucente nel ♂. Addome distintamente depresso. Capo e torace con lunghi peli biancastri. Postscutello arrotondato, poco sporgente.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 7–9; ♀, mm. 9–11
..... *A. biphaleratus* (Sauss.)

— Secondo sterníte convesso alla base. Carene superiori del propodeo poco sporgenti. Clipeo più largo che lungo in ambo i sessi, punteggiato nel ♂. Addome non depresso. Capo e torace con peli cortissimi ed assai radi. Postscutello sporgente 4

4. Postscutello distintamente inciso nel mezzo. Carene laterali ed inferiori del propodeo oltremodo sporgenti; esse si incontrano formando gli angoli laterali del propodeo, i quali sono molto acuti. Dimensioni maggiori. Colore in gran parte giallo, con alcune parti ferruginee o ferruginee e nere.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–8; ♀, mm. 7–9.
..... *A. inconstans* (Sauss).

— Postscutello non inciso nel mezzo. Carene laterali ed inferiori del propodeo poco sviluppate; angoli laterali del propodeo poco sporgenti. Dimensioni minori. Colore nero con macchie gialle.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. ?.....
..... *A. nilensis* nov. sp.

Ancistrocerus biphaleratus (Sauss.)

Ancistrocerus biphaleratus Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 287.

Odynerus biphaleratus Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 134, Tax. XVI, fig. 2. — André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, p. 677. — Savigny, Descr. Egypte, Atlas Zool., Ins. Hym, 1813, Tav. IX, fig. 6.

Il tipo di questa specie è un esemplare in cui solo parte delle macchie sono passate dal giallo al rosso; non esaminai esemplari aventi questa colorazione, ma individui aventi colorazione originaria, gialla e nera ad altri le cui macchie sono tutte rosso ferruginee.

Esemplari gialli e neri: Meadi, 3 ♀♀ e 1 ♂, III-1912 (Min. Agr. e Alfieri); Hadra, 2 ♂♂, 6-IX-25 (Kasim: Min. Agr.); Tourah, II (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.).

Esemplari rossi e neri: Mariut, 2 ♂♂, 10-III-14 (Min. Agr.), 1 ♀, 6-III-25 (Efflatoun: Min. Agr.).

Ancistrocerus pharao (Sauss.)

Savigny, Descr. Egypte, Atlas, Zool., Ins. Hym., Tav. VIII, fig. 14.

Ancistrocerus pharao Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 289.

Odynerus pharao Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, 1863, p. 212; Tav. II, figg. 12 e 21. — André, Spéc. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 669.

Odynerus massanensis Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, 1863, p. 213, Tav. II, fig. 22. — Meade Waldo, Trans. Ent. Soc. London (1914) 1915, p. 490, Tav. XCI, fig. 1. — Schulthess, Denkschr. Ak. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl., XCVIII, 1922, p. 98.

Questa specie è stata descritta dal Saussure sulla figura del Savigny; l'autore la dice molto affine al *massanensis*, specie descritta la pagina successiva. L'André ne da una descrizione più completa, non perchè egli abbia visto l'insetto, ma perchè fa una parafrasi, e spesso una copia, della descrizione del *massanensis;* da questa descrizione risulterebbe inoltre che la ♀ ha il propodeo macchiato, affermazione del tutto arbitraria, perchè di questo sesso non era noto che il capo, dalla figura 14 A del Savigny.

Il clipeo del ♂ del *massanensis* corrisponde abbastanza bene alla figura del ♂ del *pharao*, e le differenze di forma nei clipei delle ♀♀ di queste due specie, differenze sulle quali è principalmente basata la distinzione di esse, è assai lieve e forse dovuta ad una leggera imperfezione del disegno.

Credo quindi opportuno riunire le due specie in una sola, la quale si deve chiamare *pharao* avendo questo nome una pagina di precedenza.

Abu Rowash, 2 ♀♀, 26-VIII-25 e 14-IX-32 (Min. Agr.); Berak El Khiam, 1 ♂, 21-IX-32 (Min. Agr.); Saqqara, 1 ♀, 8-VI-17 (Ballou: Min. Agr.); Marg, 1 ♂, 25-VIII-17 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); 2 ♂♂, in

Agosto (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Choubra, 1 ♂, 15-VIII-13 (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.).

Le ♀♀ hanno il clipeo bianco giallastro, tranne quella di Saqqara che lo ha nero nella metà apicale e bianco giallastro solo alla base.

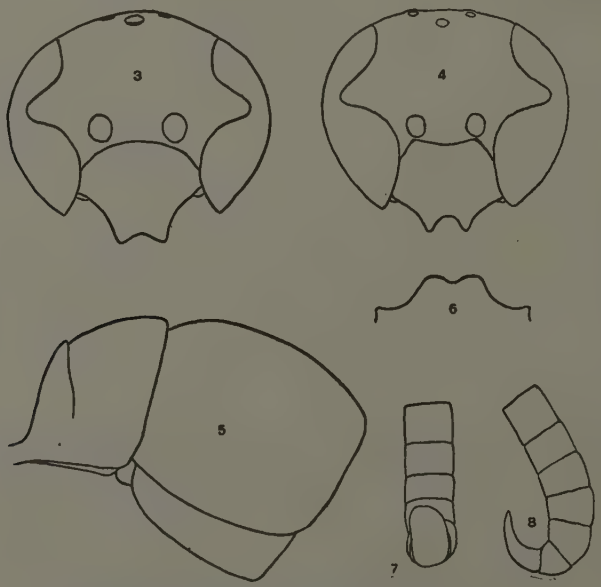
Ancistrocerus inconstans (Sauss.).
(Fig. 3-8)

Ancistrocerus inconstans Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 288.

Odynerus inconstans Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, 1863, p. 217, Tav. II, fig. 24.

? *Odynerus flavus* Walker, List Hym. Egypt, pp. 32 e 33.

♂ (non ancora descritto). — Capo distintamente più largo che alto. Clipeo più largo che lungo, moderatamente e quasi regolarmente convesso; la parte libera è un poco più corta della parte interoculare. Margine posteriore quasi rettilineo, non emarginato nel mezzo; margini laterali della parte interoculare contigui agli occhi nei 3/4 apicali; i margini laterali della parte



Ancistrocerus inconstans (Sauss.):
Fig. 3 : Capo visto di fronte, ♀. — Fig. 4 : Capo visto di fronte, ♂. — Fig. 5 : Addome visto di profilo. — Fig. 6 : Profilo del postscutello. — Fig. 7 : Ultimi articoli delle antenne del ♂ visti dal disopra. — Fig. 8 : Ultimi articoli delle antenne del ♂ visti di profilo.

libera sono leggermente concavi ed il margine anteriore è profondamente emarginato a semicerchio. Inserzioni delle antenne contigue al clipeo, almeno tre volte più distanti fra di loro che dagli occhi; la porzione di fronte da esse compresa è un poco sporgente ma non carenata, subtubercolata. Antenne normali, clavate: III articolo circa del doppio più lungo che largo, i successivi di larghezza sempre maggiore e sempre più corti; il XIII è molto largo, depresso e leggermente arcuato, l'apice è acuto se visto di profilo, arrotondato se visto dell'alto, e raggiunge la metà del X articolo. Ocelli più vicini agli occhi che fra di loro; assai lontani dell'occipite. Tempie bene sviluppate e distintamente rigonfie. Occipite distintamente depresso. Torace, propodeo escluso, di poco più lungo che largo, poco depresso. Pronoto bordato anteriormente da una carena che sporge nel mezzo in due sottili lamelle semicircolari, separate da una stretta incisura; angoli laterali sporgenti, ma non acuti. Scutello assai rigonfio, con una distinta faccia posteriore, la quale è quasi verticale. Postscutello molto sporgente, bidentato ai lati, con una sporgenza mediana incisa nel mezzo. Propodeo corto, con carene laterali ed inferiori acute ed oltremodo sporgenti. Mesoepisterno con forte carena epicnemiale. Tegule larghe, con lobo posteriore cortissimo. Zampe ed ali normali. Primo tergite quasi 2 volte più largo che lungo; visto dall'alto appare quasi emisferico; la carena trasversa è assai sporgente. Secondo tergite più largo del primo, di poco più largo che lungo. Secondo sternite bruscamente abbassato alla base come nell'*O. callosus* e specie affini.

Capo, torace e tegule con punti grossi e densi, più fini sul clipeo, più radi sul capo e sulle tegule. Le faccie superiori e laterali del propodeo sono anch'esse fortemente punteggiate, mentre la faccia posteriore lo è molto più finamente. Addome con punti grossi, obliqui e densi, separati da interspazi minori dei punti; il II tergite ha una serie di grossi punti preapicali. Tergiti IV-VII e sterniti III-VII più finamente punteggiati. Ali trasparenti.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 6-8.

Allotipo: 1 ♂, di Atbara, Sudan; 3-V (Ebner: Mus. Vienna).

La colorazione dell'*A. inconstans* è assai variabile ed interessante. Il colore predominante è il giallo; di colore oscuro sono il vertice, il mesonoto, la parte inferiore del mesoepisterno, il metaepisterno, la base del II sternite ed una fascia mediana longitudinale sui due primi tergiti, stretta e corta sul primo, più lunga e più larga sul secondo. Quest'ultima è assai variabile di larghezza, generalmente è più larga negli esemplari di colorazione oscura, ma non sempre è così.

Si possono stabilire tre tipi principale di colorazione:

Var. a. — Vertice, mesonoto e fascia del II tergite neri, mesoepisterno spesso in parte nero.

Massara, 1 ♀ e 3 ♂♂, 15-V-14 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Wadi

Hoff, 1 ♀, 11-V-22 (Alfieri); Wadi Bir Kena, 1 ♂, 30-IV-25, su *Tamarix articulata* (Alfieri: Min. Agr.).

Var. b. — Vertice e mesonoto neri; fascia del II tergite e mesoepisterno ferruginei.

Sinai, 1 ♀, 7-V-30 (Zoheri: Min. Agr.); Massara, 1 ♂, 10-V-13 (Alfieri); Meadi, 1 ♂, 1-VIII-14 (Min. Agr.); Wadi Hoff, 1 ♂, 18-VIII-25 (Tewfik: Min. Agr.); Ghobbet El Bous, 2 ♂♂, 20-VI-31 (Min. Agr.); Helwan, 1 ♂, 9-VII-33 (Min. Agr.); 1 ♂, senza precisa località (Soc. R. Ent. Eg.).

Var. c. — Vertice e mesonoto in parte neri ed in parte ferruginei; fascia del II tergite e mesoepisterno ferruginei.

Massara, 1 ♀, 15-V-14 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.), 1 ♀, 31-VIII-13 (Alfieri); Wadi Hoff, 1 ♀, 9-VI-22 (Alfieri); Wadi Um Elek, 1 ♂, 18-VII-31 (Farag: Min. Agr.); Wadi Rashrash, 1 ♀, 20-VI-32 (Min. Agr.).

Var. d. — Vertice, mesonoto, fascia del II tergite e mesoepisterno ferruginei.

Wadi Hoff, 1 ♀, 25-VII-22 (Alfieri), 1 ♀, 18-VIII-25 (Tewfik: Min. Agr.); Alag, 1 ♀, 23-VIII-13 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Wadi Digla, 1 ♀, 22-VIII-24 (Min. Agr.); Meadi, 1 ♂, 1-VIII-14 (Min. Agr.); Heliopolis, 1 ♀, 24-IX-13 (Min. Agr.); Kafr Hakim, 1 ♀, 28-VII-28 (Min. Agr.); Marg, 1 ♀, 12-IX-1913 (Adair: Min. Agr.); Wadi Gharaged, 1 ♀, 24-VII-25, (Kasim: Min. Agr.).

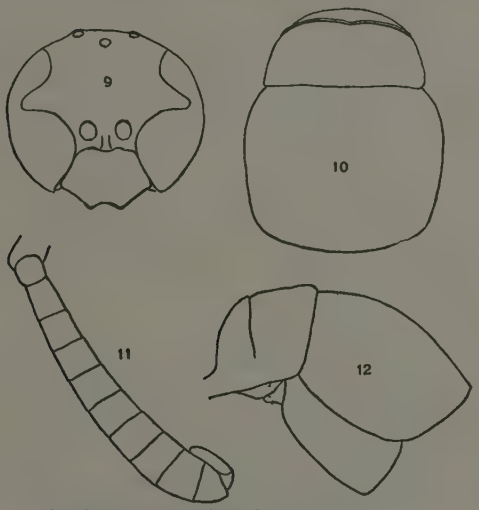
Da quanto sopra risulta chiaramente che le varietà non sono limitate a particolari regioni ma dipendono direttamente dalla stagione: gli esemplari più chiari sono in prevalenza quelli sviluppati nella stagione estiva.

Ancistrocerus nilensis nov. sp.

(Fig. 9-12)

♂. — Capo visto di fronte leggermente più largo che alto. Clipeo un poco più largo che lungo, moderatamente e quasi regolarmente convesso; margine posteriore rettilineo; margini laterali della parte interoculare contigui agli occhi per la quasi totalità della loro lunghezza; margini laterali della parte libera rettilinei; margine anteriore largamente emarginato; i denti laterali, che sono corti, ma acuti, distano fra loro un poco di più che le inserzioni delle antenne. Mandibole acute, assai corte. Inserzioni delle antenne circa del doppio più distanti fra di loro che dagli occhi; carena interantennale sottile ma assai sporgente. Occhi distintamente più vicini fra di loro presso il clipeo che sul vertice, seni oculari molto stretti. Terzo articolo delle antenne circa 1 volta 1/2 più lungo che largo all'apice, IV di poco più lungo del precedente, V-VI subquadrati, VII-XI più larghi che lunghi, XII non molto piccolo, XIII gracilissimo, quasi diritto, leggermente depresso; l'apice, che è assai acuto, rag-

giunge, senza sorpassarla, la base del X articolo. Ocelli posteriori un poco più vicini agli occhi che fra di loro, una distanza non molto maggiore li separa dall'occipite. Vertice e tempie poco sviluppati, non rigonfi. Torace, propodeo escluso, circa tanto largo quanto lungo od alto, non depresso. Pronoto bordato anteriormente da una fine carena, non angolosa in corrispondenza agli angoli laterali del pronoto, ma oltremodo sporgente sulle faccie laterali di questo, le quali sono fortemente concave nella metà inferiore; calli omerali quasi indistinti. Mesonoto un poco più largo che lungo. Scutello distintamente obliquo, subpianeggiante, quasi due volte più largo che lungo. Postscutello troncato,



Ancistrocerus nilensis nov. sp., ♂ :
Fig. 9 : Capo visto di fronte. — Fig. 10 : I due primi tergiti visti dall'alto. — Fig. 11 : Antenna. — Fig. 12 : I due primi tergiti visti di profilo.

con la faccia dorsale molto sporgente, specialmente nei 2/3 mediani, e visibilmente incisa nel mezzo; faccia posteriore nettamente verticale, subpianeggiante. Propodeo obliquo, non rigonfio, con carene superiori ben marcate; inferiori molto sporgenti, quasi come nell'*A. inconstans* Sauss, ma non dentellate come in questa specie; laterali non molto distinte; angoli laterali poco sporgenti. Mesoepisterno rigonfio, con carena epicnemiale forte e lunga, le suture sono poco distinte a causa della forte punteggiatura. Tegule assai larghe, quasi tanto larghe quanto lunghe; il lobo posteriore è assai corto ed acuto, conformato circa come nell'*A. parazairensis* Soika (5). Tarsi anteriori allungati: I articolo quasi 5 volte più lungo che largo, II-IV più lunghi che larghi; metatarso posteriore assai più corto degli articoli successivi presi

(5) Annali Mus. Civ. Genova, LVI, 1934, p. 369, Fig. I, 3.

insieme. Ali normali. Primo tergite subsessile, con faccia dorsale circa del doppio più lunga che larga, margini laterali subrettilinei e leggermente divergenti verso l'apice del tergite, che non è ispessito. La carena è regolare, assai sporgente, con una leggera intaccatura mediana. Secondo tergite un poco più largo che lungo, distintamente rigonfio ai lati, più largo all'estremità che alla base; margine apicale non punteggiato, ma semplice. Secondo sternite quasi uniformemente convesso. Segmenti successivi normali.

Clipeo e capo con punti di media grossezza, fitti. Torace con punti un poco più fini ed ancora più fitti, tranne che sulle faccie laterali del propodeo ove sono inoltre più superficiali; sulla parte concava delle faccie laterali del pronoto i punti sono allungati longitudinalmente per cui appare piuttosto striata che punteggiata. Il metaepisterno e la parte anteriore delle faccie laterali del propodeo sono minutamente zigrinate; la depressione epicnemiale, la metà inferiore della faccia posteriore del postscutello e gran parte della faccia posteriore del propodeo sono lisci e lucenti. Tegule con 5-6 punti superficiali. I due primi tergiti ed il secondo sternite portano punti grossi come quelli del capo e non molto meno densi, gli interspazi sono sempre molto minori dei punti; la faccia anteriore del primo tergite è liscia e lucente. La punteggiatura del III tergite è simile a quella dei tergiti precedenti ma un poco più rada; tergiti successivi praticamente lisci.

Clipeo e corpo quasi glabri.

Nero. Clipeo, faccia inferiore dello scapo; fronte; seni oculari; una macchietta dietro i lobi superiori degli occhi; la metà anteriore della faccia dorsale del pronoto, una macchia rotonda sulla parte superiore del mesoepisterno; una largha fascia sullo scutello; angoli laterali del propodeo; tegule, posttegule; gran parte delle zampe; una larga fascia, un poco ristretta nel mezzo, all'estremità del I tergite, due grandi macchie laterali riunite lateralmente ad una fascia apicale, sul II tergite, e larghe fascie apicali sui tergiti III-VII gialli. Faccia inferiore degli articoli III-X e la totalità degli articoli successivi ferruginei. Ali trasparenti.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 5.

♀. — Ignota.

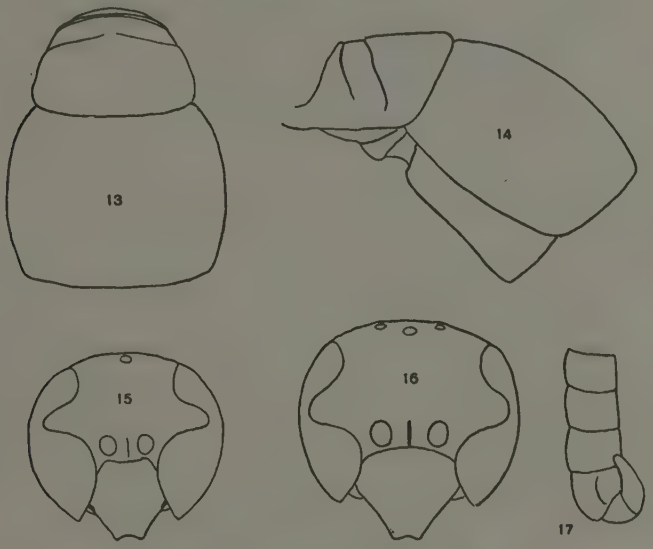
Ein El Shams, 2 ♂♂, 27-III-14 (Adair: Min. Agr.); Ezbet Nahl, 2♂♂, 3-VI-17 (Innes Bey: Soc. Roy. Ent. Eg.).

Questa specie sembra essere molto affine al *lobatus* André e l'avrei così determinata se della descrizione originale non risultasse una diversità nella punteggiatura.

Del *lobatus* è infatti detto « Thorax fortement et grossièrement ponctué.... Abdomen noir, finement ponctué, surtout sur les deux premiers segments ». Nel *Priesneri* la punteggiatura del torace è più fina che nell'addome. La descrizione della specie di André è nel resto troppo insufficiente per potere indicare altre differenze.

Ancistrocerus (Subancistrocerus) serenus nov. sp.
(Fig. 13-17)

♂. — Capo circa tanto largo quanto alto. Clipeo tanto largo quanto lungo, moderatamente e quasi regolarmente convesso, sebbene la convessità sia un poco più marcata alla base. La parte libera è più corta della parte interoculare; questa ha i margini laterali subrettilinei o leggermente concavi, contigui agli occhi nella quasi totalità della loro lunghezza; la parte libera è leggermente emarginata all'apice; la distanza che separa i denti laterali, che sono assai ottusi, è un poco maggiore di quella che separa le inserzioni delle antenne.



Ancistrocerus serenus nov. sp.:
Fig. 13 : I due primi tergiti visti dall'alto. — Fig. 14 : I due primi tergiti visti di profilo. — Fig. 15 : Capo visto di fronte, ♂. — Fig. 16 : Capo visto di fronte, ♀. — Fig. 17 : Ultimi articoli delle antenne del ♂.

Mandibole gracili, acute, di poco più lunghe del clipeo sotto il quale sono nascoste. Inserzioni delle antenne distintamente più vicine agli occhi che al clipeo, la distanza di una di esse dall'altra è almeno tre volte maggiore di quella che la separa dall'occhio. Carena interantennale sporgente, acuta. Antenne normali: III articolo circa 1 volta 1/2 più lungo che largo all'apice; IV press'a poco uguale al precedente; V un poco più lungo che largo; VI-VII subquadrati; VIII-X più larghi che lunghi; XI più lungo del precedente, scavato nella faccia inferiore, forma un angolo quasi retto col XII che è piuttosto grande; l'ultimo è molto leggermente arcuato, regolarmente ristretto dalla base all'apice; questo è appuntito e raggiunge, talvolta sorpassandola, la

base dell'XI articolo. Occhi molto più vicini fra di loro presso il clipeo che sul vertice; seni oculari assai profondi. Ocelli posteriori quasi del doppio più vicini agli occhi che fra di loro. Vertice e tempie cortissimi; le tempie, viste dall'alto, sono più corte della metà dei lobi superiori degli occhi. Torace, propodeo incluso, un poco più lungo che largo od alto. Pronoto assai ristretto verso il margine anteriore, con angoli laterali spiniformi. La carena anteriore è assai sporgente sulla faccia dorsale del pronoto e nel mezzo è abbastanza profondamente e largamente emarginata si' da avere un'andatura sinuosa. Il mesonoto è molto moderatamente convesso, circa tanto lungo quanto largo. Lo scutello è convesso, del doppio più largo che lungo, e porta un distinto solco mediano longitudinale. Postscutello sporgente, con une faccia dorsale assai convessa, molto leggermente depressa nel mezzo, ed una faccia posteriore, obliqua, ma quasi verticale, subpianeggiante. Il propodeo è estremamente corto, con faccia posteriore poco inclinata, quasi verticale; le carene superiori sono quasi nulle, mentre le inferiori e le laterali sono ben marcate; angoli laterali indistinti. Mesoepisterno provvisto di carena epicnemiale e di suture distinte; epicnemia assai concava. Tegule più lunghe che nel *Priesneri*. Zampe normali; tarsi anteriori corti. Ali normali. Primo tergite cupuliforme, un poco più lungo della metà della sua larghezza massima; è provvisto di due carene: la prima è netta ed assai sporgente, la seconda è poco distinta e la sua presenza è specialmente rilevabile perchè lo spazio compreso fra le due carene è lucido e senza punteggiatura (6), mentre la restante parte del tergite, cioè lo spazio compreso fra la seconda carena e l'apice del tergite è fortemente punteggiato. Secondo tergite circa tanto lungo quanto largo, distintamente più largo all'estremità che alla base. Secondo sternite bruscamente abbassato alla base, nel resto è concavo se visto di profilo. Tergiti successivi normali.

Capo e torace lucenti, con punti molto grossi ma non molto fitti. Clipeo ricoperto da punti di mediocre grossezza, piuttosto radi. Il propodeo ha le faccie dorsali piuttosto rugose che punteggiate; le faccie laterali sono punteggiate assai fittamente all'estremità, più raramente alla base. Primo e secondo tergite con punti assai grossi; sul mezzo del II tergite i punti sono più radi e più superficiali. Il II sternite è punteggiato più finamente e più fittamente di tutte le altre parti del corpo. Tegule liscie.

Capo e torace con scarsa pilosità biancastra. Addome con fine pubescenza sericea.

Nero. Sono gialli: clipeo; mandibole; la quasi totalità dello scapo; la faccia, tranne due linee che dalle inserzioni delle antenne si dirigono verso i lobi superiori degli occhi; due corte linee dietro questi; la quasi totalità del pronoto; una grande macchia rotonda sulla parte superiore del mesoepisterno; tegule e posttegule; lo scutello, tranne il quarto anteriore che è nero;

(6) Solo nel mezzo vi puo' essere qualche punto, isolato.

il postscutello ; due larghe fascie ai lati del propodeo ; tutte le zampe ; la metà posteriore del I tergite ; una larga fascia apicale sul II tergite, leggermente allargata ai lati, ed occupante il terzo apicale del tergite stesso ; una fascia più stretta sul II sternite ; fascie molto dilatate sul mezzo ed accorciate sui tergiti III-V ed una strettissima fascia apicale, interrotta nel mezzo, sul VI tergite. Ali trasparenti, con una macchia bruna sulla metà apicale della cellula radiale.

Lunghezza : Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 6.

♀. — Clipeo leggermente più largo che lungo, con parte basale lunga circa quanto la parte libera ; questa è a margini laterali subrettilinei e convergenti verso il margine anteriore che è un poco più corto dello spazio che separa le inserzioni delle antenne ed è leggermente emarginato. La superficie del clipeo è pochissimo convessa, subpianeggiante nel mezzo, e fortemente punteggiata. Terzo e quarto articolo delle antenne quasi della stessa lunghezza, leggermente più lunghi che larghi.

Mandibole ferruginee ; colorazione gialla della faccia molto ridotta ; il mesoepisterno è spesso totalmente nero e la fascia del VI tergite è più larga e non interrotta. Il resto come nel ♂.

Lunghezza : Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 6–6,5.

Wadi Rashrash, 1 ♂, 20-VI-32 (Min. Agr.) ; Helwan, 1 ♀, 27-V-30 (allotipo : Min. Agr.) ; « Upper Egypt Train », 1 ♀, 24-IX-34 (Adair : Min. Agr.) ; Dakhla Oasis, 2 ♀♀, 13-V-18 (Storey : Min. Agr.) ; Tura, 1 ♀, 21-V-14 (Min. Agr.).

Specie facile a riconoscersi per le due carene del I tergite, per la forma del propodeo e per la forma e l'insolita punteggiatura del II sternite. Differisce dall'*A. rhodensis* Sauss. per la punteggiatura dell'addome che in questa specie è, secondo le descrizioni pubblicate, fine, e per la colorazione molto diversa.

Gen. Odynerus Latr.

Il genere *Odynerus* è indubbiamente uno dei più intricati pel grande numero delle specie descritte e specialmente pel fatto che la maggior parte delle descrizioni sono incomplete e non corredate da figure. Quasi tutti gli autori descrissero le specie basandosi solo sui caratteri della colorazione, senza tener conto che questi caratteri sono variabili e che, sopratutto, vi sono e vi possono essere molte specie aventi la medesima colorazione. Ne risulta che la sistematica di certi gruppi (*minutus*, *gallicus*, etc.) è pochissimo chiarita, anche per le specie europee.

In Egitto sono rappresentati due sottogeneri come dalla tabella che segue :

— Antenne dei ♂♂ arrotolate a spirale all'apice .... Subg. *Odynerus*

— Antenne dei ♂♂ non a spirale; solo l'ultimo articolo è ripiegato sui precedenti formando una specie di uncino ..... Subg. *Rhynchium*

Non vi è un carattere che permetta di distinguere con sicurezza le ♀♀, ma in Egitto la distinzione è facile poiche gli *Odynerus* s.str. hanno il II tergite completamente liscio, mentre i *Rhynchium* lo hanno punteggiato.

Subg. Odynerus Latr.

(= Hoplopus = Hoplomerus auct.)

Tabella per la determinazione delle specie egiziane a me note.

♀♀.

1. Capo e torace con numerosi e lunghi peli neri. Faccia dorsale del I tergite e II sternite lisci e lucenti. La punteggiatura del mesoepisterno invade completamente l'epicnemia.

   Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 9-12 ..... *O. consobrinus* Duf.

— Capo e torace con pochi e corti peli biancastri. Faccia dorsale del I tergite e II sternite punteggiati. La punteggiatura del mesoepisterno non invade l'epicnemia la quale è liscia e lucente.

   Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 7–8. ..... *O. alexandrinus* Sauss.

♂♂.

1. Anche medie e mandibole provviste di un lungo prolungamento spiniforme.

   Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I = II) = mm. 7–9. ..... *O. alexandrinus* Sauss.

— Anche medie e mandibole senza prolungamenti. Clipeo distintamente punteggiato, poco convesso, notevolmente più largo che lungo, molto profondamente emarginato a semicerchio; l'emarginatura è larga almeno quanto la metà della massima larghezza del clipeo. Pronoto con angoli laterali acuti, dentiformi.

   Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 8–10 ..... *O. consobrinus* Duf.

Odynerus (Odynerus) alexandrinus Sauss.

Odynerus alexandrinus Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 225. —

André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, pp. 765 e 782. — Schulthess, Eos, IV, 1928, pp. 80, 81, 88.

? *Odynerus albifer* Walker, List Hym. Egypt, 1871, pp. 32 e 36.

Cairo, 2 ♂♂ e 1 ♀ (Innes Bey: Min. Agr.); Mariut, 5 ♀♀, 10-III-14 (Min. Agr.); Zagazig, 1 ♂, 15-III-12 (Min. Agr.); Dekernes, 1 ♀, 16-IV-17 (Min. Agr.); Mansouriah, 1 ♂, 25-III-31 (Min. Agr.); Kafr Hakim, 1 ♀, 20-III-26 (Min. Agr.); Abu Rawash, 2 ♂♂, 16-III-30 (Min. Agr.); Helwan, 1 ♂, 13-II-30 (Min. Agr.); Gabal Abu Galib e El Katta, 1 ♀, 3-III-24 (Min. Agr.); Nahia, 1 ♂, 24-II-32 (Min. Agr.); Tourah, 5 ♂♂, II (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Choubra, 2 ♂♂, III (Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Ezbet Nakhlé, 4 ♂♂, 7-III-17 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Alag, 2 ♀♀, 15-III-14 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Ramleh, 1 ♂, 2-VIII-18 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Ein Chams, 1 ♂, 19-II-17 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); 2 ♂♂ e 1 ♀, 6-III-14 (Alfieri); Marg, 1 ♀, III (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.), 1 ♀, 15-III-14 (Alfieri); Meadi, 1 ♀, 16-III-17 (Alfieri), 2 ♂♂, 4-III-12 e 31-III-13 (Min. Agr.); Ghezireh, 1 ♀, 26-III-20 (Alfieri); Kerdacé, 1 ♂, 27-II-21 (Alfieri).

Tutti questi esemplari appartengono alla forma tipica.

Odynerus (Odynerus) consobrinus Duf.

Odynerus consobrinus André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, pp. 750 e 774. — Berland, Faune de France, 19, Hym. Vesp., II, 1928, pp. 68, 69 e 77.

Tutti gli esemplari egiziani da me esaminati sono rossi e neri anzichè gialli e neri, come nella forma tipica.

Mariut, 8 ♀♀ e 1 ♂, 7-III-12 e 10-III-14 (Neguib: Min. Agr.).

Subg. Rhynchium Spin.

(= Rhynchium auct. + Leionotus auct.)

Tabella per l'identificazione delle specie egiziane a me note.

1. Postscutello provvisto di due denti laterali 2

— Postscutello senza denti laterali 3

2. Tegule vistose, larghe. Secondo tergite con due gibbosità laterali, rialzato a collare all'estremità. Rosso ferrugineo con parte del capo, mesonoto ed ultimi segmenti addominali nerastri.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–9; ♀, mm. 8–9. ..... *O. canaliculatus* Sauss.

— Tegule piccole, strette ed allungate. Secondo tergite normale. Specie nera con macchie gialle e rosse.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–8; ♀, mm. 7–9.
..... *O. Priesneri* nov. sp.

3. Carene superiori del propodeo sporgenti, lamelliformi, si' da formare, superiormente, un dente che una profonda incisione separa dal postscutello 4

— Carene superiori del propodeo poco sporgenti 11

4. Lobo posteriore delle tegule cortissimo ed acuto 5

— Lobo posteriore delle tegule allungato, arrotondato all'apice 9

5. Carena del pronoto poco distinta nel mezzo, ma assai sporgente ai lati. Angoli laterali del pronoto dentiformi. Tibie posteriori del ♂ deformi. Specie fortemente punteggiata, quasi interamente di colore giallo.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂ e ♀, mm. 8–9.....
..... *O. chloroticus* Spin.

— Carena del pronoto regolare, sporgente anche nel mezzo. Tibie posteriori del ♂ normali 6

6. Punteggiatura del clipeo grossissima, eguale a quella delle altre parti del corpo. Carena epicnemiale molto sporgente, quasi lamelliforme; nel terzo inferiore si piega ad angolo. Specie quasi interamente gialla.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 7 .....
..... *O. testaceus* Sauss.

— Punteggiatura del clipeo più fina e meno regolare che nel corpo. Carena epicnemiale meno sporgente, nel terzo inferiore si divide in due rami, nel punto ove si piega verso il ramo posteriore è molto meno sporgente che nella precedente specie 7

7. Specie di maggiori dimensioni. Secondo tergite senza fascia chiara apicale.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 9–10; ♀, mm. 10–12
..... *O. niloticus* (Sauss.)

a. Secondo tergite completamente nero ..... var. *niloticus*

— Secondo tergite con macchie rosse laterali alla base .... var. *ebneri*

— Dimensioni minori. Secondo tergite con fascia chiara all'estremità 8

8. Punteggiatura del II tergite fina e fitta. Scutello quasi pianeggiante. Post-

scutello finamente crenulato. Torace più corto. Nero, con macchie gialle o rosse ferruginee chiare.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–9; ♀, mm. 9–10
..... *O. crenatus* Lep.

a. Macchie gialle ..... var. *crenatus*

— Macchie rosso ferruginee ..... var. *Krügeri*.

— Punteggiatura del II tergite più grossa e più rada. Scutello convesso. Postscutello fortemente crenulato. Torace generalmente un poco allungato. Nero e rosso cupo, con fascie apicali gialle biancastre sui tergiti II–IV.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–9; ♀, mm. 8–10
..... *O. enslini* Schulth.

9. Carena del pronoto sporgente, si' da formare una lunga lamella trasparente. Torace molto grossamente e fittamente punteggiato. Antenne del ♂ molto allungate, con il IV articolo del doppio più lungo che largo. Ferrugineo, con il II e III tergite quasi interamente gialli.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 9–12; ♀, mm. 14–15
..... *O. Patrizi* (Guiglia)

— Carena del pronoto meno sporgente. Torace molto più finamente punteggiato. Colorazione diversa 10

10. Clipeo più lungo che largo, sia nel ♂ che nella ♀. Capo e torace ferruginei; tergiti gialli con una fascia regolare, nera, longitudinale, mediana.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 7–10; ♀, mm. 8–13
..... *O. meyeri pseudolateralis* M.W.

— Clipeo non più lungo che largo. Torace più depresso. Colorazione diversa.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂; mm. 6.5–8; ♀, mm. 9–10
..... *O. tectus* (F).

a. Colorazione del II tergite rossa e nera ..... var. *tectus*

— Colorazione del II tergite in parte gialla ..... b

b. Corpo nero, macchiato di giallo e di ferrugineo ..... var. *inclinans*

— Corpo ferrugineo abbondantemente macchiato di giallo .....
..... var. *rhynchoides*

11. Metà posteriore del mesonoto e scutello lisci, quasi totalmente sprovvisti di punteggiatura. Grandi dimensioni 12

— Mesonoto e scutello fittamente ed uniformemente punteggiati. Dimensioni minori 14

12. Scutello depresso, pianeggiante in senso trasversale. Margine anteriore del clipeo cortissimo, rettilineo o leggermente convesso. Secondo tergite con grandi macchie gialle, o rosse, laterali.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 9–13; ♀, mm. 12–15 ..... *O. oculatus* (F.)

— Scutello convesso, con un distinto e largo solco longitudinale mediano. Margine anteriore del clipeo largo ed emarginato. Secondo tergite nero 13

13. ♂. Margine anteriore del clipeo leggermente e strettamente emarginato. Dimensioni un poco maggiori che nell'*oculatus* .... *O. cyanopterus* (Sauss.)

— ♂. Margine anteriore del clipeo profondamente e largamente emarginato. Simile nel resto alla specie precedente .... *O. aenigmaticus* (Schulth.)

14. Postscutello completamente arrotondato posteriormente. Clipeo molto più largo che lungo. Nero con macchie bianco giallastre.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 7–8; ♀, mm. 8–10 ..... *O. delphinalis* Gir.

— Postscutello troncato posteriormente, rialzato, con una faccia dorsale ed una posteriore le quali sono separate da una carena crenulata 15

15. Tegule punteggiate. Angoli laterali del propodeo poco sporgenti, non spiniformi. Torace ed addome non depressi. Secondo tergite circa tanto lungo quanto largo. Antenne della ♀ cortissime, IV articolo molto più largo che lungo.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂, mm. 6–7; ♀, mm. 7–7.5 ..... *O. saharensis* G. Soika

— Tegule liscie. Angoli laterali del propodeo spiniformi. Torace ed addome distintamente depressi. Secondo tergite più largo che lungo. Antenne della ♀ allungate, IV articolo circa 1 volta e 1/2 più lungo che largo.
Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = ♂ e ♀, mm. 8–11 .... *O. tripunctatus* F.

a. Colorazione nera e rossa ..... var. *tripunctatus*

— Colorazione totalmente gialla ..... var. *convergens*

Odynerus (Rhynchium) niloticus (Sauss.)

Odynerus niloticus Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 307. — A. Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, p. 43.

Rhynchium niloticum Saussure, Et. Fam. Vesp., III, Suppl., 1854, p. 181, Tav. XVI, fig. 8. — Schulthess, D. Ent. Zeit., 1928, IV, p. 309.

Questa specie si riconosce facilmente per le sue dimensioni, non inferiori a quelle del *Patrizi* Guiglia, per la forma delle tegule e per la colorazione caratteristica.

Suez, 1 ♀ (m. coll.) ; Wadi Hussein, 2 ♀♀, 24-IV-16 e 31-V-19 (Adair : Min. Agr.) ; Wadi Garrawi, 13-X-26 (Min. Agr.) ; Meadi, 1 ♀, 10-V-12 (British Mus.) ; 1 ♀, VII (E. Chakour : Soc. R. Ent. Eg.) ; Massara, 1 ♀ ; VII-13 (Innes Bey : Soc. R. Ent. Eg.) ; Wadi Hoff, 1 ♂ e 1 ♀, 11-V-22 (Alfieri).

Specie propria all'Egitto, all'Abissinia ed all'Arabia meridionale.

Odynerus (Rhynchium) niloticus var. ebneri Schulth.

Odynerus niloticus var. *ebneri* Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, p. 44.

Odynerus ebneri Schulthess, Acad. Anzeiger, Wien, 1920, No. 27.

Odynerus meyeri var. *palaestiniensis* Schulthess, Eos, IV, 1928, p. 72.

Differisce dalla forma tipica per avere due macchie laterali rosse sul II tergite.

Varietà citata del Cairo.

Odynerus (Rhynchium) crenatus Lep.

Odynerus crenatus André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, p. 686. — Berland, Faune de France, 19, Hym. Vespif. II, 1928, pp. 35 e 39. — Schulthess, Eos, IV, 1928, p. 71.

Il colore giallo di questa specie passa molto frequentemente al rosso ma con modalità ben diverse dal *Priesneri* nov. sp.. In questa specie coesistono macchie gialle e macchie rosse ed è specialmente l'addome che tende a cambiare di colore, poi il torace e le zampe, per ultimo il capo.

Nel *crenatus* invece cambia contemporaneamente in tutte le parti del corpo e puo' essere giallo pallido, giallo vivo, ranciato, e cosi' via fino al colore rosso ferrugineo. Disponendo di numerosi esemplari si puo' trovare una serie di individui aventi vari gradi di arrossamento intermedi fra la forma tipica, gialla e nera e la var. *Krügeri* Schulthess, rossa e nera.

Abu Rawash, 1 ♂, 20-III-32 (Min. Agr.) ; Dakhla Oasis, 1 ♂, 13-V-18 (Storey : Min. Agr.) ; Dekheila, 1 ♂, 6-VI-26 (Andres : Min. Agr.) ; Faraskur, 1 ♂, 12-VIII-25 (M. Tawfik) ; Piramidi, 2 ♀♀, 17-IV-14 e 5-VI-32 (Adair :

Min. Agr.); El Dabaa (Mariout), 1 ♂, 13-IX-16 (S.H. Hare: Min. Agr.); Wadi Hussein, 1 ♀, 31-V-19 (Adair); Romani, 1 ♂, 23-VIII-16 (Min. Agr.); Abu Sultan, 1 ♀, 17-IX-25 (M. Tawfik: Min. Agr.); Salloum, 1 ♂, V-16 (Williamson: Min. Agr.); Amrieh (Mariout), 1 ♂, VI (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Ismailia, 1 ♀, VI (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Marg, 1 ♂, V (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Choubra, 1 ♂, VI ((Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Meadi, 1 ♂, 8-VI-20 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.), 1 ♀, 7-V-13 (Alfieri). Il Walker lo cita anche del Cairo.

Odynerus (Rhynchium) crenatus var. Krügeri Schulth.

Odynerus crenatus var. *Krügeri* Schulthess, Eos, IV, 1928, p. 71 e 77.

Alessandria, 1 ♂, 17-VII-14 (Mistikawi: Min. Agr.); Edfina, 1 ♀, 8-VI-14 (Mistikawi: Min. Agr.), 2 ♀♀ e 2 ♂♂, 6-VI-14 (Min. Agr.); Suez, 1 ♀, 18-VII-14 (Min. Agr.); Mamoura, 4 ♀♀, 24-VI-14 (Mistikawi: Min. Agr.); Salloum, 1 ♀, 12-V-17 (Williamson: Min. Agr.); Amrieh (Mariout), 2 ♀♀, 4-VII-14 (Mistikawi: Min. Agr.); Mersa Matrouh, 2 ♀♀, 12-IX-30 e 10-VII-27 (M. Housni: Min. Agr.).

Odynerus (Rhynchium) tectus (F.)

Odynerus tectus Saussure, Et. Fam. Vesp., III, Suppl. 1854, p. 258. — Bequaert, Bull. Brooklyn Ent. Soc., XXIII, 1928, p. 55. — Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, pp. 64 e 67.

La colorazione di questa specie varia nel modo seguente:

Anzitutto la colorazione dei ♂♂ differisce da quella delle ♀♀; infatti nei primi la fascia apicale del II tergite non è interrotta nel mezzo come si verifica invece nelle ♀♀.

La colorazione nera, d'origine pigmentale, puo' passare in totalità od in parte al ferrugineo; d'altra parte la colorazione gialla, formata da urati, puo' anch'essa passare al rosso ferrugineo; si possono percio' avere varie combinazioni che non è sempre facile analizzare.

Sembra certo che queste modificazioni nella colorazione sono dovute a fattori esterni quali temperatura, umidità, ecc.; è pero' ancora oscuro il meccanismo di questo fenomeno.

La colorazione originaria di questa specie deve essere evidentemente gialla e nera; non mi fu dato di esaminare esemplari cosi' colorati e nemmeno esemplari del *tectus* s.str. nel quale la colorazione nera è rimasta tale e quale mentre il giallo è passato al rosso.

Tutti gli esemplari studiati appartengono alle seguenti varietà:

Odynerus (Rhynchium) tectus var. inclinans nov.

Sono esemplari che più si avvicinano alla colorazione che abbiamo supposto originaria; la loro colorazione è gialla e nera, pero' in alcune parti, e cioè nel propodeo, in parti del pronoto, dello scutello, del postscutello e delle faccie laterali del torace, il nero è passato al ferrugineo.

Questa colorazione si osserva negli esemplari seguenti:

Meadi, 2 ♂♂ (7), 6-VI-20 (Innes Bey: Soc. Reale Ent. Egitto); 4 ♂♂, 5-VI-20 (Alfieri Coll.); Magdala, 1 ♂, 4-X-33; Marg, 1 ♀ (8), Aprile (E. Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Dahla Oasis, 1 ♂, 13-V-18 (Storey: Min. Agr.); Baharia Oasis, 1 ♂, 26-XI-16 (Min. Agr.).

Interessanti sono due ♀♀, l'una di Kharga Oasis, 18-IX-18 (Min. Agr.), l'altra di Suez, 3-VIII-14 (Min. Agr.), le quali hanno ferruginea anche la metà posteriore del mesonoto; lo scutello è totalmente giallo.

Gli esemplari sotto elencati sono più chiari dei precedenti avendo parte del capo e del mesonoto, le faccie laterali del torace, scutello e postscutello ferruginei:

Meadi, 1 ♀, 5-VI-20 (Coll. Alfieri), 1 ♀, 6-VI-20 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Kafr Hakim, 1 ♀, 17-IX-23 (Min. Agr.); Kassassin, 1 ♂, 9-X-16 (Adair: Min. Agr.); Suez, 1 ♂, 13-VII-13 (Storey: Min. Agr.).

Nei seguenti individui anche le parti nere dell'addome tendono a diventare ferruginee, e lo sono in parte; il mesonoto rimane sempre nero in gran parte:

Meadi, 1 ♂, 7-V-13 (Coll. Alfieri); Mansouriah, 1 ♂, 13-VIII-25 (Min. Agr.); Suez, 1 ♂, 13-VII-13 (Storey: Min. Agr.); II Oasis, 2-X-13 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Choubra, 1 ♂, VII-13 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Egitto, senza precisa località, 1 ♂ (Chakour: Soc. R. Ent. Eg.).

Gli individui nei quali il colore nero è completamente sostituito dal ferrugineo appartengono alla varietà *rhynchoides*.

Odynerus (Rhynchium) tectus var. rhynchoides Sauss.

Savigny, Descr. Egypte, Atl. Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. IX, fig. 17.

Odynerus tectus var. *rhynchoides* Bequaert, Bull. Brooklyn Ent. Soc., XXIII, 1928, p. 55. — Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genoa, LVII, 1934 p. 68.

Odynerus rhynchoides Sauss., Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 174, Tav. XVII, fig. 12. — Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova, XXI, 1884, p. 619. — Schulthess, Eos, IV, 1, 1928, p. 71.

---

(7) Uno di questi ♂♂ è l'allotipo.
(8) Olotipo.

Odynerus interruptus Sauss., Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, 1863, p. 221.

Odynerus saussurei André, Spec. Hym. Eur. Alg., Guêpes, 1884, p. 682. — Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova, XXI, 1884, p. 620.

Di questa varietà non conosco esemplari egiziani. Probabilmente è stata confusa dagli autori con la varietà precedente dalla quale invero non differisce in modo assoluto.

Sebbene vi siano tutti i passaggi fra questa varietà e la varietà *inclinans* credo che quest'ultima merita d'avere un nome perchè nella maggior parte dei casi molto diversa da *rhynchoides*.

Odynerus (Rhynchium) enslini Schulthess

Odynerus enslini Schulthess, Eos, IV, 1928, p. 74.

? *Odynerus dotatus* Walker, List. Hym. Egypt, pp. 33 e 35.

Il colore di questa specie è assai variabile: il pronoto puo' essere nero, ferrugineo oppure giallo e ferrugineo ed il II tergite puo' avere o no macchie laterali ferruginee.

Wadi Hussein, 13 ♀♀, 31-V-19 (Adair: Min. Agr.); Wadi Rashid, 1 ♂, 25-V-19 (Adair: Min. Agr.); Kerdacé, 1 ♂, 1-V-30 (Min. Agr.).

Descritto della Palestina.

Odynerus (Rhynchium) meyeri var. pseudolateralis M.W.

Odynerus meyeri var. *pseudolateralis* Schulthess, Viert. Naturf. Ges. Zürich, LXVII, 1922, pp. 40 e 42; Eos, IV, I, 1928, p. 72. — Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, pp. 64 e 72.

Odynerus pseudolateralis Meade Waldo, Trans. Ent. Soc. London, (1914) 1915, pp. 494 e 509.

Gabal Elba, 4 ♀♀, 2-II-33 e 15-III fin 30-IV-1929 (Priesner e M. Tewfik: Min. Agr.). Questa località è la più settentrionale che si conosca, essendo la specie nota della Nigeria, dell'Africa Occidentale, del Congo Belga e dell'Eritrea.

Odynerus (Rhynchium) patrizi (Guiglia)

Odynerus patrizi Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, pp. 63 e 73.

Rhynchium patrizi Guiglia, Ann. Mus. Civ. Genova, LV, 1931, p. 160.

Ghobbet el Bous, 1 ♂, 10-VIII-29 (Min. Agr.); Assuan, 2 ♂♂, 16-X-21 e 6-XI-21 (K.J. Hayward: Brit. Mus.); Egitto, senza precisa indicazione di località, 2 ♀♀ (Mus. Vienna e m. coll.).

Gli esemplari egiziani corrispondono perfettamente al tipo che ho esaminato nel Museo di Genova.

Odynerus (Rhynchium) chloroticus Spin.

Savigny, Descr. Egypte, Atlas Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. IX, fig. 1.
Odynerus chloroticus Spinola, Ann. Soc. Ent. France, VII, 1838, p. 500. — André Spec. Hym. Eur. Alg., II., 1884, p. 687. — Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, pp. 65 e 74.

Specie di mediocre grandezza di colore giallo pallido; differisce dal *kelidopterus* Kohl per il torace assai più corto — il mesonoto è più largo che lungo — e per la distanza degli occhi sul vertice, che è minore.

Dachor, 1 ♂, 8-V-14 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Meadi, 1 ♂, Maggio (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Wadi Ambaga, 4 ♂♂, 1-V-33 (Kasim: Min. Agr.); Wadi Rishrash, 1 ♂, 21-VI-32 (Min. Agr.); Wadi Shagra, 1 ♀, 24-IV-33 (Kasim: Min. Agr.); Wadi Rhoda, 1 ♀, 27-IV-33 (Kasim: Min. Agr.); Gabal Elba, 1 ♀, 2-II-33 (Priesner: Min. Agr.).

I due esemplari seguenti sono di colore giallo ferrugineo:

Kantara, 1 ♀, 1-IX-24 (Alfieri: Min. Agr.); Massara, 1 ♀, Agosto (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.).

Questa specie si trova in Algeria, Cirenaica, Egitto, Abissinia ed Arabia meridionale.

Odynerus (Rhynchium) testaceus Sauss.

Odynerus testaceus Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 195. — Schulthess, Eos, IV, 1928, p. 407. — Giordani Soika, Ann. Mus. Civ. Genova, LVII, 1934, pp. 65 (⁹) e 75.

Questa specie puo' essere facilmente confusa con l'*O. chloroticus;* si riconosce facilmente per la presenza di carena regolare sul pronoto.

Massara, 1 ♂, Aprile (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Luxor, 1 ♂, 1-5-V-27 (Enslin: Coll. Schulthess).

Descritta dell'Egitto.

Odynerus (Rhynchium) oculatus (F.)

Odynerus oculatus Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 307.

Rhynchium oculatum Saussure, Et. Fam. Vesp., III, Suppl., 1854, p. 171. — Walker, List. Hym. Egypt, 1871, p. 30. — André, Spec. Hym.

(⁹) Si corregga, nella tabella di determinazione, a proposito di questa specie: non ♀ *ignota*, ma ♀ *a me ignota*.

Eur. Alg., II, 1884, p. 647, Tav. XLII, fig. 3-6. — Savigny, Decr. Egypte, Atlas, Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. IX, fig. 10.

Piramidi, 1 ♀, 26-IX-13 (Adair : Min : Agr.) ; Mazghouna, 1 ♂, 26-6-14 (Rhageb : Min. Agr.) ; Barrage, 1 ♂, 18-VII-14 (Adair : Min. Agr.) ; Meadi, 1 ♀, 11-V-13 (Min. Agr.) ; Egitto, senza località, 1 ♀ (Chakour : Soc. R. Ent. Eg.).

Negli esemplari seguenti il colore giallo è completamente sostituito da ferrugineo :

Heliopolis, 1 ♂, 14-X-30 (Andres : Min. Agr.) ; Maamoura, 1 ♀ ; 15-VI-27 (Min. Agr.).

Particolarmente interessante è la colorazione di un ♂ di Heliopolis, 20-VIII-30 (Andres : Min. Agr.) : l'addome è interamente ferrugineo con la macchia del II tergite e la base dei tergiti successivi nere.

Il Walker lo cita del Cairo. Europa meridionale, Egitto ed Arabia.

Odynerus (Rhynchium) cyanopterus (Sauss.)
(Fig. 18 e 19)

Rhynchium cyanopterum Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 108 (♂, ♀).

Questa specie è stata finora confusa con una varietà del *marginellus* F. (Fig. 20 e 21) per cui non è facile stabilire un'esatta sinonimia.

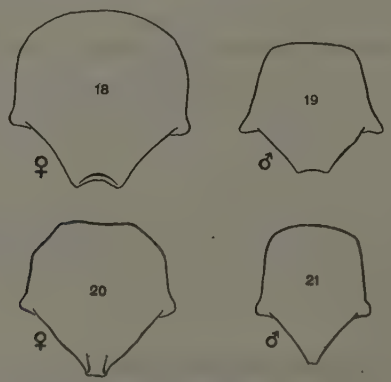


Fig. 18 e 19 : *Odynerus cyanopterus* (Sauss.), clipei ♀ e ♂. — Fig. 20 e 21 : *Odynerus marginellus* (F.), clipei ♀ e ♂.

Avendo potuto esaminare lunghe serie di esemplari ed un cotipo del *cyanopterus* Sauss., cortesemente comunicato dal Dr. L. Berland, ho acquistato la convinzione che l'*O. cyanopterus* è specie propria alla parte settentrionale dell'Africa e che gli esemplari ricordati di altre località debbono riferirsi al

Rhynchium sabulosum del Saussure il quale è varietà non del *cyanopterus* ma del *marginellus* F..

Non mi è pero' riuscito di identificare la specie che il Bequaert (10) chiama *cyanopterus* indicando le differenze fra essa ed il *marginellus*.

Il vera *cyanopterus* presenta le caratteristiche seguenti:

♀. — Il clipeo è più largo che nel *marginellus* e nell'*oculatus;* il margine anteriore è largamente emarginato, con due brevi ed acuti denti laterali brevemente carenati e separati da uno spazio di poco più corto di quello che separa le inserzioni delle antenne. Il torace è leggermente più corto e più convesso, il mesonoto è notevolmente più largo che lungo. Lo scutello è più sporgente ed è diviso, nella metà posteriore, in due rigonfiamenti da un largo solco mediano; carattere che si osserva anche nell'*O. aenigmaticus* Schulthess.

♂. — Anche in questo sesso il clipeo è più largo ed il suo margine anteriore è lungo quasi quanto lo spazio che separa le inserzioni delle antenne; è leggermente emarginato. La superficie del clipeo presenta traccie di due carene brevi e longitudinali che salgono dai denti anteriori. Il torace è conformato come nella ♀.

Ghizeh, 1 ♂, 20-VII-17 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Nag Hamadi, 1 ♂, 20-IX-17 (Storey: Min. Agr.); El Mallah, 1 ♀, 17-IX-32 (Min. Agr.); Kafr Hakim, 3 ♀♀, 17-IX-33 (Min. Agr.); Egitto senza precisa località, 2 ♀♀ e 3 ♂♂ (Ferrante: Soc. R. Ent. Eg.).

Ho esaminato inoltre vari esemplari del Senegal e della Nigeria (Mus. Parigi).

Odynerus (Rhynchium) aenigmaticus (Schulth.)

Rhynchium aenigmaticum Schulthess, Viert. Naturf. Ges. Zürich, Vol. 67, 1922, pp. 32 e 36, figg. 7–9.

Estremamente affine al *cyanopterus*, differisce pel clipeo (del ♂) assai convesso e profondamente emarginato.

Ho esaminato il tipo, comunicato con la consueta cortesia dal Dr. A. von Schulthess, ed un ♂ di Nahia, 14-IX-33 (Min. Agr.).

Credo utile riassumere in una tabella la sistematica da me proposta per questo gruppo di specie caratterizzato, come è noto, dalla scarsa punteggiatura della metà posteriore del mesonoto e dello scutello:

oculatus (F.)
    var. *lefebvrei* Lepeletier.
marginellus F.
    var. *somalicus* Magretti.
    var. *sabulosus* (Saussure).
        = transvaalensis Cameron.

(10) Bull. Am. Mus. Nat Hist., XXXIX, 1918, p. 146.

= mossambicum Gribodo.
= multispinosum Saussure (11).
var. *congicus* Bequaert.
cyanopterus (Saussure).
aenigmaticus (Schulthess).

Odynerus (Rhynchium) tripunctatus F.

Odynerus tripunctatus Lepeletier, Hist. nat. Ins. Hym., II, 1841, p. 620. — Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 196; III, Suppl., 1854, p. 240. — André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1886, p. 892.

Helwan, 2 ♀♀, 4-1-33 (Min. Agr.); Salloum, 3 ♀♀, 22-V-17 (Williamson: Min. Agr.); Meadi, 1 ♀, 23-III-13 (Min. Agr.); Baharia Oasis, 1 ♀, 26-XI-16 (Min. Agr.); Mariout, 1 ♀, Aprile (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.).

Le 3 macchie nere del II tergite sono presenti solo in quest'ultimo esemplare.

Odynerus (Rhynchium) tripunctatus var. convergens nov.

Questa straordinaria varietà che presenta tutte le caratteristiche morfologiche dell'*O. tripunctatus* F. ha corpo, zampe e tegule interamente gialli; le ali sono giallastre, con l'estremità un poco oscurita. È un caso notevole di convergenza geografica poichè eleva a cinque il numero delle specie che abitano Cirenaica ed Egitto e che sono interamente, o quasi, di colore giallo.

Seconda Oasi Heliopolis, 1 ♀, Luglio 1913 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.).

Odynerus (Rhynchium) saharensis Giord. Soika
(Fig. 22-25).

Odynerus saharensis Giordani Soika, Boll. Soc. Veneziana St. Nat., I, 1934, p. 42.

Odynerus Gestroi Dusmet, Ann. Mus. Civ. Genova, LIII, 1929, p. 316 (*nom. praeocc.*).

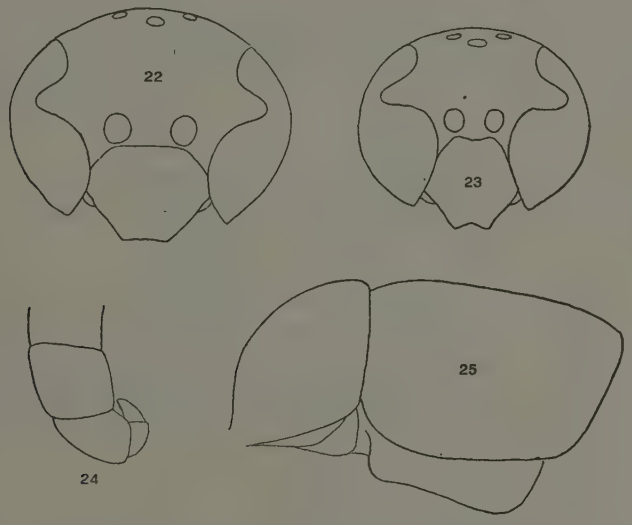
Dakhla Oasis, 1 ♀, 17-IV-17 (Min. Agr.).

Credo opportuno descrivere le caratteristiche morfologiche degli esemplari tipi, gentilmente comunicati dalla Dott. Guiglia del Museo Civico di Genova, perchè appena accennate nella descrizione originale.

♀. — Capo nettamente più largo che alto. Clipeo circa 1 volta e 1/3 più largo che lungo; il suo margine basale è subrettilineo e la convessità quasi uniforme, sebbene vi sia una leggera depressione nel terzo mediano della metà

(11) Sinonimia stabilita su esemplari comparati all'olotipo dal du Buisson e, successivamente, dal Dr. Berland.

apicale. La porzione libera apicale è lunga circa quanto la parte interoculare ed è molto leggermente emarginata all'apice ; margini laterali della parte interoculare contigui agli occhi solo nella metà apicale. Inserzioni delle antenne quasi contigue al clipeo e quasi del doppio più distanti fra di loro che dagli occhi ; la porzione di fronte da esse compresa non è sporgente, nè carenata, ma un poco rialzata superiormente si' da formare una piega trasversale. Seni oculari poco profondi ; orbite interne dei lobi inferiori degli occhi quasi regolarmente arcuate fino al fondo dei seni oculari. Antenne assai brevi : il III articolo è di poco più lungo che largo all'apice e gli articoli successivi sono tutti più larghi che lunghi. Ocelli posteriori più vicini agli occhi che fra di



Odynerus saharensis Giord. Soika :
Fig. 22 : Capo visto di fronte, ♀. — Fig. 23 : Capo visto di fronte, ♂. — Fig. 24 : Ultimi articoli delle antenne del ♂. — Fig. 25 : Primo e secondo tergite visti di profilo.

loro. Vertice e tempie relativamente corti ; le tempie sono carenate posteriormente. Torace di poco più lungo che largo, leggermente depresso. Pronoto con una forte carena anteriore la quale è angolosa in corrispondenza agli angoli laterali che sono un poco sporgenti, si' da formare due piccoli denti acuti. Scutello pochissimo convesso, spesso subpianeggiante, provvisto di una distinta linea mediana longitudinale. Postscutello con una faccia dorsale orizzontale assai corta, almeno 4 volte più larga che lunga, che una carena rettilinea e crenulata separa dalla faccia posteriore, che è pianeggiante e verticale. Propodeo cortissimo, con la faccia posteriore obliqua e quasi interamente pianeggiante ; le faccie laterali sono pianeggianti o leggermente concave. Le carene

laterali ed inferiori sono assai sporgenti e crenulate. Metaepisterno sporgente, con distinta carena epicnemiale. Primo tergite cupoliforme, di poco più stretto del secondo; visto dall'alto appare quasi esattamente emisferico; il margine apicale non è ispessito nè decolorato. Secondo tergite circa tanto lungo quanto largo, la sua massima larghezza si ha poco prima dell'estremità; se visto di profilo appare con il margine superiore subrettilineo nei 3/5 mediani. Lo sternite è rapidamente abbassato alla base formando una piega trasversale. Segmenti successivi normali.

Clipeo molto finamente punteggiato, con interspazi di poco maggiori dei punti. Capo e torace finamente e fittamente punteggiati; mesoepisterno con punti più grossi, formanti un reticolo a maglie poligonali. Faccie superiori e parte delle faccie laterali del propodeo sono provviste di grossi e densi punti; la faccia posteriore del propodeo è finamente zigrinata. Primo tergite con punti assai grossi, profondi ed abbastanza fitti. Secondo tergite con punti più fini e più radi. Tutti i segmenti successivi sono distintamente punteggiati. Le tegule sono provviste di punteggiatura fina e fitta.

Corpo e zampe con scarsissima pilosità biancastra.

La colorazione è stata dettagliatamente descritta dal Dusmet.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 8.

♂. — Clipeo circa tanto lungo quanto largo, con la parte libera assai più corta della parte interoculare, fortemente depresso nel mezzo della metà apicale; i margini laterali della parte interoculare sono in gran parte contigui agli occhi; l'estremità è largamente emarginata a semicerchio. Antenne molto più lunghe che nella ♀, con l'ultimo articolo corto ed appuntito (vedi figura).

Punteggiatura del clipeo più fina e più rada che nella ♀; nel resto come in questo sesso.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 6–7.

Descritta della Cirenaica: Giarabub.

Odynerus (Rhynchium) delphinalis Giraud

Odynerus delphinalis André, Spec. Hym. Eur. Alg., II, 1884, p. 743. — Berland, Faune de France, 19, Hym. Vespif. II, 1928, pp. 37 e 53. — Schulthess in Schmiedeknecht, Hym. Nord-Mitteleur., II Aufl., 1930, p. 581 e 585.

Ein Shams, 1 ♂, 27-III-14 (Adair: Min. Agr.); Meadi, 1 ♂ e 3 ♀♀, 1-III-13 (Min. Agr.); Kharga Oasis, 1 ♀, 13-III-32 (Priesner: Min. Agr.); Kaha, 1 ♂, 1-IX-12 (Naguib: Min. Agr.); Ezbet el Nakhl, 1 ♂, 10-V-14 (Adair: Min. Agr.); Marg, 1 ♂, 20-VI-13 (Adair: Min. Agr.); Etsa, 1 ♂, 20-II-15 (Storey: Min. Agr.); Cairo, 1 ♀ (Innes Bey: Min. Agr.); Barrage, 1 ♂, 18-VII-14 (Adair: Min. Agr.), 1 ♂, 2-IV-21 (Alfieri); Ein Chams, 3 ♂♂ e 1 ♀, 6-III-14 (Alfieri); Piramidi, 1 ♀, 26-VII-13 (Alfieri); Tourah, 2 ♀♀, 24-II-15 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Choubra, 1 ♀, Luglio (Chakour: Soc. R. Ent. Eg.); Piramidi, 1 ♂ (Deutsch. Ent. Inst.).

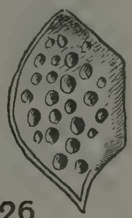
La quasi totalità di questi esemplari corrisponde alle descrizioni pubblicate e ad un esemplare comparato all'olotipo e communicato dal Berland ; qualche individuo, pur non presentando differenze morfologiche da questi, ha due macchiette gialle ai lati del II tergite come nel *floricola* Sauss. L'*O. delphinalis* fu raccolto nell'Europa meridionale, nell'Africa del Nord e nel Marocco.

Odynerus (Rhynchium) Priesneri nov. spec.
(Fig. 26)

Affinissimo all'*O. parvulus* Lep. (Fig. 27) ; ne differisce per i caratteri seguenti :

Tegule strette, allungate, fittamente punteggiate, con lobo posteriore allungato, gracilissimo e spiniforme, non ripiegato verso il basso.

Il postscutello ha una forma che puo' dirsi intermedia fra quella del *parvulus* Lep. e *dubius* Sauss.



26

27

Fig. 26 : Tegula sinistra di *Odynerus Priesneri* nov. sp. — Fig. 27 : Tegula sinistra di *Odynerus parvulus* Lep. o *dubius* Sauss.

Non vi è traccia, sul propodeo, di carene superiori, le quali sono leggere, ma distinte nelle due specie ora citate.

Il ♂ differisce anche pel clipeo più convesso, avente la parte libera, o apicale, più corta della parte interoculare e per l'ultimo articolo delle antenne molto più lungo e più robusto. Antenne corte, come nel *parvulus*. La ♀ ha il clipeo meno depresso e meno largamente emarginato che negli *O. parvulus* e *dubius* [12]. Dimensioni come in queste specie. L'*O. defractus* Buisson è specie affine, ma distinta.

---

[12] Colgo l'occasione per segnalare alcune differenze fra i ♂♂ di queste due specie europee del gruppo « *dubius* », differenze non ancora citate e che credo più importanti di quelle finora note :

\+ Clipeo più lungo che largo, regolarmente convesso, con scarsa e fina punteggiatura. Antenne allungate : tutti gli articoli sono più lunghi che larghi; l'ultimo è robusto, arcuato e coll'apice sorpassa di molto la base dell' XI articolo ... ... *O. dubius* Sauss.

\+ + Clipeo più largo che lungo, depresso nel mezzo, fittamente punteggiato. Antenne molto più corte, con gli articoli VI-X trasversi e l'ultimo piccolo, gracile, quasi diritto, l'apice raggiunge a fatica la base dell'XI articolo. ... ... *O. parvulus* Lep.

Cairo, 3 ♀♀ e 5 ♂♂ (m. coll. — Coll. Biegeleben. — Soc. R. Ent. Eg.); Helwan, 2 ♂♂ e 2 ♀♀, 5-III-32 e 10-IX-32 (Min. Agr.); Mansouriah, 1 ♀, 21-X-25 (Min. Agr.); Alessandria, 1 ♀, 17-VII-14 (Min. Agr.); Sidi Salem, 1 ♀, 6-VII-14 (Min. Agr.); Kafr Hakim, 1 ♀ e 1 ♂, 8-X-33 (Min. Agr.); Abu Rawash, 1 ♀, 29-X-33 (Min. Agr.); Shubra, 1 ♀, 3-XI-13 (Adair: Min. Agr.); Marg, 2 ♂♂, 17-IV-13 (Adair: Min. Agr.), 2 ♀♀, Marzo e Dicembre (Chakour ed Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Ghiza, 1 ♀, 1-XII-05 (Ferrante: Soc. R. Ent. Eg.); Ghezireh, 3 ♀♀, 7-XI-13 (Innes Bey: Soc. R. Ent. Eg.); Gemeiza, 1 ♂, 30-VI-18 (Adair: Min. Agr.); Kharga Oasis, 1 ♂, 10-V-18 (Storey: Min. Agr.); vari esemplari ♂♂ e ♀♀ senza precisa località (Soc. R. Ent. Eg.).

Scelgo olotipo una ♀ del Cairo, 7-I-29 (P. Giovanelli: mia coll.) ed allotipo un ♂ di Helwan, 10-IX-32 (Min. Agr.).

La colorazione degli esemplari ora citati è la seguente:

♂♂ e ♀♀. — Nero, sono gialli: clipeo; mandibole dei ♂♂; una grande macchia triangolare al disopra dello spazio interantennale; seni oculari; faccia inferiore dello scapo; parte superiore delle tempie; una larga fascia alla base del pronoto, una macchia sulla parte superiore del mesoepisterno; tegule e posttegule; due macchie, fuse insieme, sullo scutello; talvolta una linea sulla faccia posteriore del postscutello; la quasi totalità delle zampe e larghe fascie, lievemente dilatate ai lati, sui primi quattro tergiti e sul II sternite. Anche i segmenti successivi, tranne l'ultimo, possono essere provvisti di fascie apicali.

Ali trasparenti, leggermente grigiastre.

Var. — Il colore giallo è, in alcuni esemplari, sostituito da rosso ferrugineo:

Capo, torace e zampe normali; addome con fascie rosse: Helwan, 1 ♂, 18-X-32 (Min. Agr.).

Capo normale; torace, zampe ed addome macchiati di rosso: Helwan, 2 ♀♀, 15-X-32 (Min. Agr.).

Tutte le macchie sono rosse: Borgash, 1 ♂, 16-IX-25 (Min. Agr.); Helwan, 2 ♂♂, 3-IX-32 e 15-X-32 (Min. Agr.).

Odynerus (Rhynchium) canaliculatus Sauss.

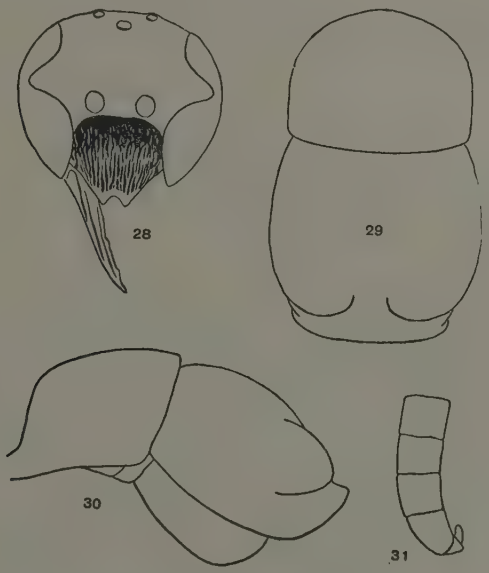
(Fig. 28-31)

Odynerus canaliculatus Saussure, Et. Fam. Vesp., III, Suppl., 1854, p. 260, Tav. XIV, fig. 4. — Schulthess, Soc. Ent., XXIX, 1914, p. 63. — Bequaert, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918, p. 294.

Questa specie è cosi' poco nota che credo utile ridescriverla.

♀. — Capo, visto di fronte, molto leggermente più largo che alto. Clipeo circa tanto largo quanto lungo, moderatamente ed uniformemente convesso

nei 3/4 basali ; all'apice è un poco depresso. La parte interoculare ha il margine posteriore subrettilineo ed i margini laterali sono contigui al clipeo solo nella metà apicale ; la parte libera è lunga quasi quanto la parte interoculare, è molto strettamente e profondamente emarginata all'estremità ; i denti laterali sono acuti e depressi ; i margini laterali sono subrettilinei. Mandibole oltremodo lunghe e gracili, lunghe circa quanto l'asse maggiore degli occhi ; esse sono falciformi, con il margine interno diritto, completamente sprovvisto di denti ; le carene sono tutte bene sviluppate, normali. Inserzioni delle antenne contigue al clipeo e del doppio più distanti fra di loro che dagli occhi ; la porzione di fronte da esse compresa è un poco sporgente e distintamente carenata. An-



Odynerus canaliculatus Sauss. :
Fig. 28 : Capo visto di fronte, ♀. — Fig. 29 : Primo e secondo tergite visti dall'alto. — Fig. 30 : Primo e secondo tergite visti di profilo. — Fig. 31 : Ultimi articoli delle antenne del ♂.

tenne piuttosto corte : III articolo del doppio più largo che lungo ; VI e VII subquadrati ; successivi trasversi, l'ultimo è circa tanto lungo quanto largo alla base. Occhi più vicini fra di loro presso il clipeo che sul vertice, seni oculari non molto profondi. Ocelli posteriori circa tanto distanti fra di loro che dagli occhi ; una distanza quasi doppia li separa dall'occipite. Vertice e tempie sono quindi bene sviluppati ed anche leggermente rigonfi ; il vertice non porta fossette nè gruppi particolari di peli e non è carenato posteriormente ; le tempie sono invece fortemente carenate. Torace circa 1 volta e mezzo più lungo

che largo, quasi tanto alto quanto largo. Pronoto assai ristretto verso il margine anteriore il quale è distintamente carenato; gli angoli laterali sono assai acuti, spiniformi; le faccie laterali sono leggermente concave. Mesonoto tanto lungo quanto largo, senza traccia di solchi o di carene. Scutello 1 volta e 2/3 più largo che lungo, fortemente convesso, rigonfio, con un solco mediano longitudinale ben marcato. Postscutello sporgente, con la faccia posteriore concava, verticale; i due denti, lunghi ed acutissimi, triangolari, posti non ai lati ma più medialmente, sono rivolti in alto ma anche un poco all'indietro. Propodeo molto obliquo, quasi verticale, regolarmente convesso posteriormente e senza distinzione fra faccia dorsale e faccia posteriore; gli angoli laterali sono pressochè nulli; le faccie laterali sono lievemente concave e non nettamente separate dalla faccia dorsale + posteriore. Mesoepisterno non molto convesso; carena epicnemiale bene sviluppata; suture distinte. Tegule grandissime, il lobo posteriore è molto largo, e sorpassa di molto la base dello scutello. Zampe normali, tibie medie con un solo sperone; anche posteriori inermi. Nervature alari del solito tipo. Primo tergite campaniforme, allungato, non molto più largo che lungo; la faccia dorsale porta nel mezzo, fin quasi all'estremità, un largo solco longitudinale; prima dell'apice vi è un leggero solco trasversale. Secondo tergite tanto lungo quanto largo, leggermente rigonfio ai lati e più largo all'estremità che alla base. Presso l'estremità il tergite è largamente e profondamente solcato in senso trasversale; questo solco è preceduto da due rigonfiamenti laterali. Il II sternite è normale, convesso, con uno stretto solco mediano nella metà basale. Segmenti III–VI normali.

Clipeo regolarmente e fortemente striato in senso longitudinale, l'estremità è liscia e lucida; spesso si osserva, nel terzo basale, qualche punto sovrapposto alle strie. Capo e torace fortemente e molto fittamente punteggiati; la punteggiatura delle tegule, del mesoepisterno, dello scutello, dell'intero postcutello, e della faccia posteriore del propodeo non è dissimile da quella delle altre parti del torace. Parte inferiore del metaepisterno distintamente punteggiata. Faccie laterali del propodeo con rughe longitudinali e grossi punti in mezzo a queste. La punteggiatura dei due primi tergiti è fittissima, simile a quella del torace, assolutamente uniforme, anche all'estremità del I tergite e nel solco preapicale del II tergite. Primo sternite finamente e fittissimamente punteggiato. Secondo sternite con punti più grossi e più radi che sul tergite corrispondente. Segmenti III–VI quasi lisci, i tergiti III e IV hanno qualche punto finissimo.

Corpo con scarsissima pilosità biancastra.

Rosso ferrugineo con i tergiti III–VI bruno nerastri. Molto spesso il vertice, il mesonoto, i lati del torace, il centro del propodeo e la faccia anteriore del I tergite sono neri. Ali scurissime con forti riflessi violacei.

Lunghezza: Capo + Tor. + Terg. (I + II) = mm. 8–9.

♂. (non ancora noto). — Molto simile alla ♀ ma con il torace distinta-

mente più corto. Clipeo come nella ♀. Dodicesimo articolo delle antenne piccolissimo; XIII pure assai piccolo, un poco depresso ed assai corto, arriva appena alla metà dell'XI articolo. Zampe normali.

Colore generalmente più oscuro: gran parte del clipeo e del capo, mesonoto, mesoepisterno, metaepisterno e parte del propodeo neri.

Lunghezza: Capo+Tor.+Terg. (I+II) = mm. 6–9.

Kafr Hakim, 1 ♂, 4-VII-26 (Min. Agr.); Mansouriah, 1 ♂, 12-V-26 (Min. Agr.); Abu Rawash, 2 ♀♀, 1-V-26 (Alfieri), 13-X-26 (Min. Agr.); Gabal Elba, 1 ♂ e 1 ♀, 30-I-33 (Priesner: Min. Agr.); due esemplari ♂♂ senza precisa località (Ferrante: Soc. R. Ent. Eg.).

Specie descritta dell'Arabia.

Gen. Alastor

In Egitto una sola specie.

Alastor savignyi (Sauss.) Schulthess.

Savigny, Descr. Egypte, Atlas Zool., Ins. Hym., 1812, Tav. IX, fig. 16.
Alastor savignyi Schulthess, Konowia, IV, 1925, pp. 59, 60 e 195. — Saussure, Et. Fam. Vesp., I, 1852, p. 260.

Gli esemplari egiziani di questa grande e bella specie hanno le macchie rosso ferruginee anzichè giallo biancastre come nella forma tipica. Essi pero' non presentano differenze di morfologia e neppure nell'estensione delle macchie dagli esemplari che servirono allo Schulthess per la descrizione della specie, e che da questi mi furono gentilmente comunicati.

Wadi Turret Rachid, 6 ♀♀ e 2 ♂♂, 21-24-IV-16 (Adair: Min: Agr.); Wadi Um Elek, 1 ♂, 26-XI-24 e 2 ♀♀, 25-V-19 (Adair: Min. Agr.); Wadi Hussein, 1 ♀, 21-IV-17 (Min. Agr.); Wadi Hoff, 1 ♀, 11-IV-15 (Adair: Min. Agr.), 2 ♂♂, 3-IV-14 (Min. Agr.); Ougret el Sheikh (Wadi Hoff), 1 ♂, 1-IV-22 (Ferrante: Soc. R. Ent. Eg.), 1 ♀, 13-IV-21 (Alfieri); 2 ♂♂ senza esatta località (Soc. R. Entom. Eg.).

Questa specie fu per la prima volta figurata dal Savigny, il che faceva logicamente immaginare che la specie fosse egiziana. Lo Schulthess suppose poi che fosse stata raccolta in Siria ove sembra abbia pure cacciato il Savigny.

E' ora chiaro che la specie abita l'Egitto e si estende fino alla Siria in una varietà assai più pallida.

Séance du 19 Juin 1935

Présidence de Monsieur Edgard Chakour.

Echange des Publications:

Se font inscrire:

1° Le Council for Scientific and Industrial Research, Division of Economic Entomology, Canberra City, Australie.

1° La Société de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France, Paris, France.

Peritelini du Nord de l'Afrique

(Coleoptera-Curculionidae)

(avec Planches I-III)

par A. Hustache.

Le nombre des Peritelini décrits du Nord de l'Afrique a été réduit pendant dix ans à 6 espèces, dont 5 décrites par Chevrolat en 1860-61. Depuis 1870, il s'est considérablement accru par les descriptions de Desbrochers et M. Pic. Une révision de ce groupe semble donc de quelque utilité.

De l'ensemble de cette Révision on peut déduire deux observations: la singulière répartition des espèces et leurs variations individuelles.

Aucun Peritelini n'a été signalé de la Basse-Egypte, de la Cyrénaïque et de la Tripolitaine. Par contre les *Leptosphaeorotus* sont très abondants en Tunisie, moins répandus dans les départements de Constantine et d'Alger, et représentés par une seule espèce dans celui d'Oran, inconnus au Maroc. Les *Peritelus* habitent en majeure partie l'Oranais et le Sud-Ouest du département d'Alger. Des trois *Caenopsis*, deux habitent les environs de Tanger et le troisième la Kabylie. On sait que les *Mêira* et *Peritelus* paléarctiques se trouvent particulièrement sur les bords de la Méditerranée. et qu'ils sont remarquablement abondants dans le Sud de l'Italie et la Sicile; à cet égard la Tunisie semble être le prolongement de la Sicile, mais comme les espèces de Sicile semblent être mieux fixées dans leurs caractères que celles de la Tunisie on peut admettre la Sicile comme centre de dispersion du groupe.

La plupart des espèces étudiées ne se trouvent représentées que par un petit nombre de spécimens ; par contre quelques-unes, *muricatus* Chevr., *aquilus* Chev., *setulosus* Desbr., *rubripes* Desbr., *minor* Pic, le sont par des dizaines ou même des centaines d'individus. Or, dans ces séries d'une même espèce, les variations individuelles sont très fréquentes, généralement plus accentuées chez le mâle que chez la femelle, variations soit de la forme du prothorax, des élytres ou même du rostre, soit de la longueur et de l'épaisseur des antennes et des soies, soit même de la grandeur des yeux ; variations constatées soit sur des spécimens d'une même localité, *L. muricatus* du Mt. Edough, par exemple, soit chez des individus de différentes régions, *muricatus*, *setulosus*, etc. ; dans ce dernier cas les variations sont plus accentuées ; il semble que les espèces ont une tendance à se fragmenter en races qu'il est impossible de définir avec une précision suffisante, mais visibles par comparaison. Un fait analogue se présente chez les *Systates*, genre caractéristique de la faune sylvatique tropicale du Centre Africain, et doit être sans doute attribué à l'influence du climat.

Les matériaux étudiés, plusieurs centaines de spécimens, conprennent ceux des collections L. Bedel, A. Chobaut (1), L. Puel (2), séries du Mt. Edough et de Kabylie, H. Normand, très importantes séries de Tunisie, P. de Peyerimhoff, précieux appoint pour le département d'Alger, M. Pic, extrêmement précieuse tant à cause des types de l'auteur que des co-types de Desbrochers, F. Solari, aussi sérieusement étudiée qu'admirablement préparée, Chevrolat, dont les types précieux m'ont été obligeamment communiqués par M. le Prof. O. Lundblad.

A tous ces éminents entomologistes, dont l'obligeance m'a permis de mettre peut-être un peu d'ordre dans le chaos de ce groupe, mes très vifs et très sincères remerciements.

Tableau des genres.

1. Tête et tempes normales 2

— Tempes et gorge couvertes de stries longitudinales serrées, profondes. Revêtement dorsal compact. Elytres pourvus de soies claviformes .... *Caenopsis* Bach.

2. Ongles soudés 3

— Ongles libres. Grandes espèces ..... *Homorythmus* Bed.

3. Scrobes profonds, en avant glabres, en arrière évasés, squamulés et atteis-

(1) Appartenant actuellement à M. Ch. Fagniez, la Bonde (Vaucluse).
(2) En partie dispersée, M. L. Puel ayant généreusement distribué ses chasses de Kabylie.

gnant presque les yeux. Revêtement dorsal ordinairement très dense, souvent grisâtre ou terreux, sans reflet métallique, les squamules le plus souvent imbriquées. Elytres pourvus de soies 4

— Scrobes courts, terminés loin en avant des yeux. Revêtement dorsal serré, mais les squamules non imbriquées, blanches, bleues, jaunes, le plus souvent avec un léger reflet métallique. Disque des élytres dépourvu de soies. Massue antennaire étroite, non étirée à la base. Grandes espèces .... *Peritelus* Germ.

4. Antennes remarquablement épaisses, courtes, squamulées et sétulosées, le funicule linéaire, ses articles 3-7 transversaux, imbriqués, la massue courte, ovoïde et à peine plus large que le 1er article .... *Pseudomeira* Stierl.

— Antennes grêles ou médiocrement robustes, la massue avec son 1er article à sa base étiré et formant un article rudimentaire (8e article), ordinairement plus distinct chez la ♀ que chez le ♂ (3). Insectes pour la plupart de petite taille et pourvus de soies ..... *Leptosphaerotus* Seidl.

Caenopsis Bach.

Genre comprenant les espèces suivantes ayant la tête conique, les yeux convexes, le rostre sillonné, les antennes, les tarses, le sommet des tibias roux ; le prothorax transversalement impressionné en avant.

1. Prothorax convexe et sans sillon médian. Troncature des épaules non anguleuses à ses extrémités. Soies élytrales moins longues que chez *Pici* 3

— Soies élytrales longues, dressées, claviformes. Prothorax avec un large et profond sillon médian. Elytres obliquement tronqués aux épaules, la troncature terminée à chaque extrémité par une petite saillie anguleuse. Tibias, particulièrement les postérieurs, pourvus en dedans de 4-5 denticules 2

2. Yeux à convexité irrégulière, en arrière de leur milieu légèrement anguleux. Elytres ovales, les côtés peu arqués dans leur milieu .... *Pici* Desbr.

— Yeux moins convexes et à convexité régulière. Elytres oblongs, plus longs et plus étroits, leur base plus fortement échancrée en arc, les côtés plus arqués dans le milieu. Pattes un peu moins robustes, le 1er article des

(3) Lorsque la massue est ovale, le 8ème article n'est parfois indiqué que par un simple trait transversal cilié, ou par une étroite zône basale glabre, alors que le reste de la massue est pubescent.

tarses postérieurs visiblement plus court ..... *confusus* n.sp.

3. Elytres ovales, leurs épaules très obliquement arrondies. Sillon médian du rostre médiocrement profond. Long. 3,5 mm. ..... *Reichei* Tourn.

— Elytres s'élargissant un peu en arrière, ou leurs côtés parallèles, les épaules en angle largement obtus. Impression antérieure du prothorax plus forte. Antennes et particulièrement le scape plus robustes. Sillon du rostre plus profond. Tibias antérieurs plus dilatés en dedans 4

4. Elytres parallèles dans le milieu des côtés, leurs soies grossières mais courtes. Prothorax de moitié environ plus large que long. Long. 3–3,25 mm. ..... *maroccanus* Solari

— Elytres s'élargissant un peu en arrière, leur base moins arquée, légèrement coupée obliquement de chaque côté du milieu, leurs soies grossières et presque aussi longues que la largeur d'un interstrie. Prothorax au plus de un tiers plus large que long, l'impression antérieure plus profonde et plus large, arrivant presque jusqu'au milieu ; hérissé de courtes soies squamuleuses grossières. Long. 3,1 mm. ..... *Peyerimhoffi* n.sp.

Liste des espèces.

C. Reichei Tourn. — *Bull. Soc. Ent. Belg.*, 1874, p. LXXXIX (4).

Type : Algésiras.

Almoreima (K. Daniel in coll. F. Solari).

Observations : Cette espèce est très probablement étrangère au Nord de l'Afrique et confondue avec les deux suivantes. Les spécimens vus de Tanger (dont 3 ex Escalera in coll. Peyerimhoff) n'appartiennent pas à cette espèce, dont je n'ai vu que le seul spécimen de la collection F. Solari.

C. maroccanus * Solari. — *Ann. Mus. civ. Genova*, ser. 3, XLT, 1905, p. 525. — *C. maroccanus* Desbr. in litt. (5).

En outre des caractères indiqués au tableau, cette espèce diffère de la précédente par l'impression antérieure du prothorax plus forte, les antennes et particulièrement le scape, plus robustes, les tibias antérieurs plus dilatés en dedans, le sillon du rostre plus profond.

Type : Tanger.

Tanger (♂ et ♀ F. Solari, Gougelet, Olcèse, Vaucher in coll. L. Bedel) ; Beni Msouar (Escalera sub *C. Reichei* in coll. P. de Peyerimhoff).

Etudié une dizaine de spécimens.

---

(4) *C. brevisetis* Desbr., du Portugal, n'a aucun rapport avec cette espèce bien que les catalogues, même récents, la mettent en simple synonymie. Elle est voisine, mais distincte, de *C. Waltoni*, ainsi que l'indique Desbrochers.

(5) Le *Trachyphlaeus maroccanus* Stierl, a été mis en synonymie de *T. variegatus* Kust, par Formanek (*Wien. Ent. Zeit.*, XXVIII, 1909, p. 31), après examen du type; il n'a pas de sillons sur la gorge et les tempes.

C. Peyerimhoffi n. sp.

Revêtement dorsal dense, brun, varié de cendré, les côtés du prothorax avec une large bande claire, les soies des élytres beaucoup plus longues que chez les deux espèces précédentes.

Comparée à *C. maroccanus*, cette espèce a les yeux plus petits et plus convexes, le 3e article des antennes globuleux, le prothorax sensiblement moins large et plus étroit, en avant plus largement et plus profondément impressionné, les élytres ne sont pas parallèles mais s'élargissent un peu en arrière, les tibias sont en dedans vers le sommet moins fortement sinués-échancrés.

Tanger, un spécimen nommé *Reichei* par Escalera, mais distingué comme espèce nouvelle et indiqué comme tel par M. P. de Peyerimhoff qui me l'a communiqué.

C. Pici Desbr. — *Frelon*, V, 1895-96, p. 175.

En outre des caractères indiqués dans le tableau cette espèce diffère des précédentes par son rostre plus court et plus élargi en avant, ses antennes plus robustes, l'impression antérieure du prothorax plus profonde, les tibias hérissés en dessus de soies claviformes, leur onglet apical fort. Le revêtement dorsal a des reflets métalliques.

Type: Tuggurt (Pic).

Kabylie: Yakouren (Pic).

var. angustior Pic. — *L'Echange*, XXII, 1906, p. 3.

Forme plus étroite, les élytres fortement atténués à la base et avec des fascies claires. — Forme non vue, mais indiquée par M. F. Solari comme simple variété de *Pici*.

Longueur: 3–3,6 mm.

Forêt d'Aschrit (Vauloger in coll. Pic).

Deux spécimens étudiés, provenant de Yakouren (ex Pic).

C. confusus n. sp.

Espèce très voisine de *C. Pici*, mais s'en distinguant à première vue par la forme plus allongée des élytres. Le revêtement et les soies sont semblables chez les deux espèces.

Maroc: Marrakesch, un spécimen, ma collection (6).

Homorythmus Bed.

Les *Peritelus* ont les ongles connés; L. Bedel a réuni sous le nom de *Homorythmus* les espèces à ongles libres. Reitter, toujours à cause de la conformation des ongles, en a fait un sous-genre des *Otiorrhynchus*. Mais les

(6) J'ai reçu ce spécimen sous le nom de *Cathormiocerus angustulus* Pic; j'ai vu le type de cette dernière espèce, laquelle est bien un *Cathormiocerus*, d'ailleurs totalement différente.

Peritelus ont d'autres caractères plus importants que celui de la conformation des ongles. Aussi, partageant l'opinion de MM. F. Solari et P. de Peyerimhoff sur ce point, je place les *Homorythmus* en tête des *Peritelus*.

Ce groupe n'est représenté dans l'Afrique du Nord que par l'unique espèce suivante :

H. kabylianus Pic. — *Miscell. Ent.*, IV, 1896, p. 113. — *roseomicans* Pic, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1903, p. 263.

Espèce ayant quelque peu le fasciès de *P. hirticornis* Herbst (7).

Kabylie : Azagza, type de *kabylianus* (Pic) ; forêt de Yakouren (Pic, Chobaut).

Djurjura : forêt Ait ou Abane, type de *roseomicans* (P. de Peyerimhoff), unique.

Peritelus Germ.

1. Antennes robustes, le scape atteignant au plus le tiers antérieur du prothorax 2

— Antennes grêles, d'un roux clair, le scape grêle, arqué, claviforme au sommet, dépassant le milieu du prothorax, le funicule avec ses trois premiers articles allongés, le 1er aussi long que les 2e et 3e réunis, le 3e de moitié plus long que large, les trois suivants globuleux, le 7e faiblement transversal, la massue étroite. Forme subglobuleuse. Long. 2,8–5 mm... ..... *Henoni* Desbr.

2. Tibias antérieurs non dilatés à l'angle apical externe 3

— Tibias antérieurs dilatés à l'angle apical externe. Antennes et pattes d'un ferrugineux foncé, le 2e article du funicule à peine moins long que le 1er. Rostre sillonné au milieu. Yeux presque plans. Revêtement grisâtre, varié de brun 5

3. Prothorax non impressionné latéralement. Funicule avec son 1er article plus long que le 2e. Forme allongée et plus ou moins déprimée 4

— Prothorax de chaque côté avec une impression arrondie. Revêtement dorsal bleu ..... *biimpressus* n.sp.

4. Revêtement dorsal gris, cendré, blanc, rarement teinté de jaune ou de bleu verdâtre ..... *sinuatus* Chevr.

— Revêtement d'un jaune laiton peu métallique. Plus robuste dans toutes ses parties que l'espèce précédente ..... *Pici* Debr.

---

(7) *P. hirticornis* Herbst n'a jamais été capturé dans le Nord de l'Afrique, malgré les citations de quelques catalogues.

5. Rostre en avant fortement dilaté, les ptégyries saillantes latéralement, son échancrure apicale forte et en arc. Prothorax assez fortement convexe et avec une carène médiane, peu plus large que long, au bord antérieur plus large qu'à la base, les côtés en avant peu, en arrière fortement resserrés. Elytres étroits, plus de deux fois aussi longs que larges, graduellement rétrécis à leurs extrémités, les côtés faiblement arqués, modérément convexes, sur la déclivité postérieure les squamules ovales entremêlées de très courtes et fines soies. Long. 5,3 mm. .... *maroccanus* Pic.

— Rostre très peu élargi en avant. Prothorax non caréné. Elytres courts. Prothorax de un quart plus large que long, d'égale largeur à ses extrémités, ses côtés peu arqués ; peu convexe. Elytres beaucoup plus larges que le prothorax, de moitié à peine plus longs que larges, obliquement élargis derrière la base, les côtés arqués ; convexes, les squamules ovales, sur la déclivité entremêlées de quelques courtes soies .... *magnicollis* Desbr.

Catalogue et description des espèces.

P. Henoni Desbr. — *Frelon*, VI, 1895-96, p. 181 (♂). — Var. *uniformis* Pic, *Echange*, 36, 1920, p. 11.

Forme sub-globuleuse. Brun ou roux, revêtu de squamules serrées, à léger reflet métallique, cendrées ou teintées de jaune, les interstries pairs des élytres avec des taches alternées, subcarrées, cendrées et plus foncées, brunes (forme type) ou à teinte uniforme (var. *uniformis* Pic).

Rostre plus long que large, vu par devant : ♂ conique en arrière, élargi et les ptérygies débordant notablement les côtés, ou ♀ les côtés presque parallèles et les ptérygies ne débordant nullement les côtés ; aire dorsale étroite, entre l'insertion antennaire, moitié de la largeur du front, étroitement sillonnée au milieu, au sommet faiblement échancrée. Tête conique, le front plan, fovéolé au milieu, les yeux saillants. Antennes d'un roux clair, grêles, pubescentes mais non squamulées ; scape grêle, arqué, brusquement épaissi au sommet, dépassant le milieu du prothorax ; funicule avec les trois premiers articles allongés, le 1er aussi long que les 2e et 3e réunis, le 3e de moitié plus long que large, les 4e, 5e, 6e, globuleux, le 7e faiblement transversal, la massue étroite.

Prothorax transversal, subglobuleux, ses côtés fortement arrondis, transversalement impressionné en avant, chez la ♀ plus court et moins impressionné en avant, la ponctuation fine.

Elytres pas plus longs que larges, fortement convexes (♂), un peu plus longs (♀), la déclivité postérieure arquée, verticale, surplombant le sommet, ce dernier étroitement arrondi (♂), plus étroitement (♀), les stries fines ; soies

dorsales fines, nulles sur le disque, extrêmement courtes sur les côtés (♂), ou sur les côtés longues et redressées, particulièrement vers l'épaule (♀).

Tibias en dedans bisinués et finement ciliés, les antérieurs et les postérieurs dilatés arrondis à l'angle apical externe, les postérieurs en outre chez la ♀ pourvus de longs poils.

Longueur : 2,8–5 mm.

Nemours : Type (Hénon) ; Nemours en Avril (L. Bedel), une série de spécimens. Vu une quarantaine de spécimens de cette localité (coll. Normand, Pic, de Peyerimhoff, etc.). La variété, Nemours, avec le type.

Les différences sexuelles sont remarquables chez cette espèce et n'avaient pas été signalées.

La gracilité et la longueur des antennes, la forte convexité du corps et les différences sexuelles, uniques dans ce genre, autoriseraient la création d'un sous-genre.

P. sinuatus Chevr. — *Rev. Zool.*, 1860, p. 79 ; Seidl., Monogr., *Berl. Ent. Zeit.*, 1865, p. 335 ; Mars., trad. Abeille, 1871, p. 75 ; Stierl., *Best.-Tabell.*, Col. Cur., in *Mith. Scweiz. Ent. Ges.*, 1883, p. 189 ; trad. par C. Marchal, *Miscell. Ent.*, p. 115, 118. — *subargentatus* Desbr., *Bull. Ac. Hippone*, 1870, No. 9, p. 75 (♀) ; Stierl. l.c., p. 190. ; March, l.c., p. 114, 119. — ? *coniceps* Desbr., *Frelon*, VI, 1897-98, p. 1 (Oran).

Noir, les antennes, les tibias et les tarses d'un ferrugineux foncé, le revêtement dorsal dense, blanc, cendré, gris, rarement légèrement teinté de jaune ou de bleu-verdâtre, composé de squamules rondes ou légèrement ovales, les soies dorsales pratiquement indistinctes.

Rostre aussi large que la tête et aussi long que large, en avant très peu élargi et ses côtés parallèles (♀) ou un peu plus élargi en avant et faiblement conique (♂) ; aire dorsale rétrécie et échancrée en son milieu (♀) ou à peine rétrécie et ses côtés plus parallèles (♂), à son sommet creusée et avec une courte carène. Yeux grands, presque plats, laissant visibles les côtés de la tête, prolongés à l'angle antéro-inférieur par un court trait noir, dénudé. Front plan avec un point ou un court trait noir.

Antennes robustes, plus fortes chez le ♂ ; scape graduellement épaissi, modérément arqué ; funicule avec son 2e article deux tiers de la longueur du 1er et trois fois aussi long que le 3e, le 3e plus long que large, les suivants s'épaississant un peu et aussi longs (♀) ou moins longs (♂) que larges, la massue ovale.

Prothorax fortement (♀) ou moins fortement (♂) transversal, d'égale largeur à ses extrémités, peu arqué sur ses côtés, devant les angles postérieurs indistinctement (♀) ou sensiblement (♂) resserré ; convexe, la ponctuation médiocre et éparse, souvent (♂) ou plus rarement (♀) avec des traces d'une ligne médiane élevée.

Elytres en avant obliquement rétrécis et les côtés parallèles (♀) ou ellip-

tiques et les épaules effacées (♂) ; disque modérément (♀) ou plus fortement convexe (♂), la déclivité postérieure subverticale et pourvue de soies très courtes, visibles de profil ; bord latéral sinué, échancré au niveau des hanches postérieures (♂).

Tibias : ♀, en dedans avec 3–5 soies spinuleuses, les antérieurs faiblement bisinués en dedans, indistinctement élargis à l'angle apical externe, leurs soies apicales noires ; ♂ plus épais, les antéreiurs plus fortement bisinués, les postérieurs finement denticulés sur leur moitié apicale interne. Tarses dilatés.

♂. — Une profonde impression sur la base de l'abdomen.

Longueur : 4–5 mm.

Type : de *sinuatus* Chevr. (Oran), de *subargentatus* Desbr., Algérie (Cotty), spécimen à revêtement très blanc.

Départ. d'Oran : Perrégeaux (L. Bedel), une série de spécimens.

Saint Denis du Sig (Pic) ; Djelfa (L. Puel) ; les Salines (Pic) ; Orléansville (Abeille de Perrin, in coll. P. de Peyerimhoff), deux spécimens ayant les antennes plus déliées.

Observations : Desbrochers dans ses divers travaux ne fait allusion nulle part à *P. sinuatus* Chevr. qu'il a sans doute ignoré. La synonymie ci-dessus a été établie par M. de Peyerimhoff par la comparaison d'un spécimen de Perrégeaux avec le type.

var. oranensis nov.

Diffère de la forme type par le revêtement bleu ou bleu argenté, le rostre moins long que large, conique chez le ♂, les antennes un peu plus longues, les articles 6–7, chez le ♂, aussi longs que larges, les élytres plus courts, chez le ♂ plus larges et à peine plus longs que larges, chez la ♀ de un tiers plus longs que larges et les côtés parallèles ; la taille est moindre que chez les plus petits spécimens de la forme typique, de 3,8 mm. environ.

Oran ; trois spécimens dont 1 ♂ type ; ma collection (ex Valéry Mayet) et deux sans indication de localité, ancienne collection (coll. A. Clerc).

Observations : Ici se place sans doute *P. coniceps* Desbr. L'auteur le compare à *P. subargentatus ;* les différences indiquées paraissent être faibles ; il n'est pas impossible que ce ne soit qu'une variété de *sinuatus* Chevr. — Type : Oran (8).

P. Pici Desbr. — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1894, p. 268.

Cette espèce diffère de *P. sinuatus* Chevr. par son rostre un peu plus court et plus large, les antennes plus robustes, les articles 2–4 du funicule

(8) Indiqué Oran, Pic. Mais, cette espèce n'a pas été renvoyée à M. Pic qui ne la possède pas. M. P. de Peyerimhoff m'a communiqué un spécimen nommé *M. coniceps* par Desbrochers, ne correspondant nullement à la description. C'est à croire que Desbrochers ne reconnaissait plus ses propres espèces.

subcylindriques, le 3e distinctement plus long que large, le prothorax sans trace de carène médiane, les élytres au sommet étroitement arrondis-rétrécis, enfin par le revêtement d'un jaune laiton peu métallique et formé de squamules plus petites.

Longueur : 5 mm.

Type : Rio Salado (Pic).

Etudié deux spécimens.

P. biimpressus n. sp. (♂)

Revêtement dorsal d'un bleu cendré pâle, les antennes et les tarses ferrugineux.

Rostre peu plus large que long, en arrière convexe, son aire dorsale mal délimitée, en avant échancrée par les scrobes, à son sommet élargie, déprimée et dénudée, les ptérygies assez fortement développées et débordant largement les côtés. Front avec un point enfoncé. Antennes robustes, sétosulées, scape peu arqué, graduellement épaissi, les articles 3–7 du funicule de même largeur, le 1er une fois et demie aussi long que le 2e, le 2e deux fois aussi long que large, les 3e et 4e carrés, le 5e faiblement transversal, les 6e et 7e aussi longs que larges, la massue élliptique. Yeux presque plats.

Prothorax plus large que long, faiblement élargi au milieu, d'égale largeur à ses extrémités ; convexe, de chaque côté avec une impression arrondie et squamulée, la ponctuation peu visible.

Elytres ovales, plus longs que larges, leur plus grande largeur vers le milieu, les épaules effacées, à leur sommet largement arrondis ; convexes, la déclivité postérieure brusque et forte, les stries fines.

Tibias droits, pourvus en dedans de quelques soies spinuleuses, les postérieurs finement denticulés râpeux, les antérieurs faiblement élargis à l'angle apical externe.

Longueur : 5. mm.

Valmy, un spécimen (Pic).

Cette espèce diffère de *sinuatus* Chevr. ♂, par sa coloration, la forme plus courte et plus large du prothorax et des élytres, le rostre plus court et plus élargi en avant, les impressions du prothorax.

P. magnicollis Desbr. — *Frelon*, VI, 1895–96, p. 182.

Ovale, le revêtement dorsal brunâtre, varié de cendré, particulièrement sur les côtés du prothorax et sur les épaules.

Rostre aussi long que large, conique et non élargi au sommet (♂), ou un peu élargi (♀), son aire dorsale à côtés subparallèles, finement carénée au milieu, non échancrée latéralement par les scrobes. Front fovéolé. Yeux un peu convexes, leur courbe latérale (vue de haut) atteignant les côtés de la tête.

Prothorax peu plus large que long, peu et régulièrement arqué sur les

côtés (♂), ou plus fortement dilaté au milieu (♀), sa base un peu plus large que le bord antérieur ; convexe, marqué de points assez gros, espacés, nets.

Elytres en ovale court et assez régulier et les épaules presque effacées (♂) ou plus longs, peu arqués dans le milieu, les épaules plus marquées (♀).

Tibias fortement dilatés au sommet en dedans et en dehors, fortement bisinués en dedans, les postérieurs crénelés-denticulés et à leur sommet avec une assez longue pubescence jaune. Abdomen impressionné.

Longueur : 4,5–5 mm.

Type : Oran (Pic).

Oran (Pic, V. Mayet dans ma collection).

Vu 5 spécimens.

P. maroccannus Pic. — *Echange*, XXVI, 1920, p. 11.

Maroc : Un exemplaire, probablement ♂, sans ongles, les pattes en partie mutilées.

Espèce se distinguant de *magnicollis* Desbr. par sa forme beaucoup plus allongée et les autres caractères indiqués.

Observation : *Peritelus sphaeroides* Germ. (= *P. tenietensis* Pic, *Miscell. entom.*, IV, 1896, p. 113).

L'unique spécimen de *P. tenietensis* Pic (♀), a le revêtement presque unicolore blanc, mais ne diffère pas de l'espèce de Germar, dont la coloration est très variable ; des spécimens semblablement colorés se trouvent en France.

Capture accidentelle, si toutefois elle est authentique.

Pseudomeira Stierl.

Genre détaché des *Meira* dont il s'en distingue principalement par l'épaisseur des antennes.

Ce genre comprend un assez grand nombre d'espèces du littoral méditerranéen ; on peut lui rattacher la suivante :

P. angulicollis Desbr. — *Frelon*, VI, 1897-98, No. 12, p. 1. — (Pl. I, fig. 1).

Revêtement très dense, brun, unicolore ou varié de petites taches cendrées et d'autres noirâtres, le prothorax avec une bande médiane et les côtés plus clairs. Soies dorsales excessivement courtes mais épaisses, sur les élytres couchées et irrégulièrement bisériées.

Rostre aussi long que large, peu élargi en avant et médiocrement resserré derrière les ptérygies, son aire dorsale sétulosée, subparallèle sur ses bords, largement et profondément sillonnée au milieu ainsi que le front. Front densément squamulé, nettement séparé du vertex, subglabre. Yeux petits mais convexes. Antennes courtes et épaisses.

Prothorax transversal, presque régulièrement et fortement arrondi sur les côtés ; convexe, les points sétulosés et espacés.

Elytres amples, convexes, les stries fines, ponctuées, les interstries légèrement convexes.

Pattes robustes; tibias graduellement élargis, droits, obsolètement bisinués en dedans, à leur sommet dilatés en dedans et en dehors; corbeilles tarsales postérieures grandes, profondes, obliques et densément squamulées.

Longueur: 4,3 mm.

Tunisie.

Type: Sfax (Vauloger de Beaupré).

Sfax (Vauloger, coll. Pic). Medemine XI, 1932, Sousse, Djerba IV, 1933 (H. Normand).

Mehadia: Mekalla, 20.V.1884 (coll. P. de Peyerimhoff).

Etudié 7 spécimens.

Leptosphaerotus Seidl.

Berl. ent. Zeitsch., IX, 1865, p. 351.

A ce sous-genre, détaché des *Meira* par Seidlitz, peuvent être rattachés les *Meira* algériens, quoique parfois il soit difficile d'observer le rétrécissement basal de la massue antennaire, principal caractère du groupe; les espèces à massue ovale, groupe de *setuliferus* Desbr., d'ailleurs en petit nombre, seules n'ont aucun rétrécissement basal et pourraient être classées parmi les *Meira* mais par contre leurs antennes sont plus grêles que celles de ce dernier genre et dans leur ensemble se rapprochent davantage des *Leptosphaerotus*.

Ce genre, de beaucoup le plus nombreux parmi les Peritelini, par suite ds différences sexuelles soit faibles, soit accentuées, présente une particulière difficulté pour la confection d'un tableau synoptique. Les nombreux dessins schématiques pourront aider à l'identification des espèces.

Le plus souvent le mâle a une forme plus étroite que la femelle, ses antennes et ses pattes plus robustes, l'onglet apical des tibias plus fort et une impression abdominale soit légère, à peine plus visible que celle de la femelle, soit très profonde, et le rostre moins élargi en avant; différences parfois remarquablement accentuées; le pénis est du même type chez toutes les espèces mais a une courbure variable suivant les espèces.

Dans ce travail ne figurent pas les espèces suivantes qu'il a été impossible d'identifier avec certitude.

M. leptosphaeroides Seidl., *Berl. ent. Zeitsch.*, 1863, 32, 7 (9).

M. minuscula Desbr., *Frelon*, XIV, 1906, No. 6, p. 17. — Ain-Draham (Pic) (10).

M. fallens Desbr., l.c., p. 19. — Algérie.

---

(9) Le type n'a pu être retrouvé à Berlin dans la collection Seidlitz-Kraatz, malgré de sérieuses recherches obligeamment faites sur ma demande.

(10) Je n'ai pu obtenir la communication des types des espèces suivantes de Desbrochers.

M. validicornis Desbr., n.n. pour *crassicornis* Desbr. — *Frelon*, XIV, 1906, p. 20.

M. muricatipennis Desbr. — *Frelon*, 1895-96, No. 4, p. 13, 15.

M. tunicensis Desbr. — id., II, 1892-93, p. 6. — Tunis (de Vauloger).

M. gracilenta Desbr. — id., XIV, 1906, No. 6, p. 16. — Algérie.

Et voici quelques remarques essentielles à leur sujet.

M. tunicensis Desbr. est décrit de Tunis (ex Vauloger). M. Pic a eu l'amabilité de me communiquer son unique spécimen de cette espèce, de cette même provenance, probablement nommé par de Vauloger. Ce spécimen correspond à la description et, en particulier, il était couvert d'une couche crétacé adhérente qui en voilait toute la sculpture. Soigneusement nettoyé et étalé, il montre ceci : les ongles sont simples, les scrobes ceux d'un *Otiorrhynchus*, c'est *O. Beauprei*, constatation d'autant moins surprenante que parmi les espèces différentes nommées *intersetosus* par Desbrochers, l'une d'elles n'est autre que *Otiorrhynchus Beauprei* Sol. Monsieur F. Solari m'écrit avoir fait la même observation. Une autre *Meira* n.sp., déterminée par Desbrochers est encore *O. Beauprei.*

M. muricatipennis Desbr. — L'auteur dit lui-même que les ongles sont simples. C'est donc un *Otiorrhynchus*, très probablement du groupe *Beauprei*, et peut être cette dernière espèce.

Ainsi *tunicensis* et *muricatipennis* sont des *Otiorhynchus.*

M. minuscula Desbr. — Encore une espèce communiquée à l'auteur par M. Pic qui n'a point revu le type. Si les spécimens ainsi nommés par M. Pic, et dont j'ai vu plusieurs spécimens, sont bien déterminés, l'espèce n'est autre que *L. muricatus* Chevr. de petite taille.

M. fallens Desbr. (Algérie). — L'auteur le dit très voisin d'un gros *Olivieri*, mais avec les antennes grosses et la massue non rétrécie à la base ; long. 3,5 mm. Probablement *muricatus* Chevr. (♂).

M. validicornis-crassicornis, *poricollis* (Pic, *Echange*, XXIV, 1908, p. 44), *parvicollis* (Desbr., liste de captures, *Frelon* VII, 1898-99, p. 7) sont des noms in lifteris.

Leptosphaerotus Seidl.

1. Antennes courtes, épaisses, les articles du funicule serrés, le 2e court, non ou très peu plus long que large, subcylindrique ou globuleux, les suivants transversaux. Soies élytrales courtes 2

— Antennes plus élancées, le 2e article du funicule notablement plus long que large, obconique, distinctement plus long que le 3e, parfois presque aussi long que les 3e et 4e ensemble 9

2. Soies élytrales unisériées sur la majeure partie des interstries 3

— Soies élytrales irrégulièrement bisériées sur les interstries. Funicule antennaire très robuste, les articles 2–7 transversaux, serrés et de même largeur. Rostre plus large que long. Long. 4,3 mm. — (Pl. II, fig. 23). ..... 25. *Lameyi* n.sp.

3. Forme ovale. Rostre aussi long que large. Funicule antennaire avec les articles 3-7 diminuant un peu de grosseur (♀) ou de même épaisseur et serrés (♂). Revêtu d'une croûte terreuse. Long. 3,2–3,3 mm. — (Pl. II. fig. 26) ..... 32. *agglutinatus* n.sp.

— Forme plus allongée, les élytres à côtés, dans le milieu parallèles ou peu arqués. Rostre moins long que large 4

4. Taille supérieure à 3 mm. Rostre transversal vu par devant. Prothorax plus large que long. Articles 3-7 du funicule globuleux ou faiblement transversaux mais serrés 6

— Taille de 2,3–3 mm. Rostre peu plus large que long 5

5. Rostre avec ses côtés subparallèles, son aire dorsale parallèle, non échancrée en arrière par les scrobes. Yeux petits et convexes, particulièrement chez le ♂. Articles 3-7 du funicule : ♂, globuleux, serrés et de même épaisseur, ♀ moins gros, moins serrés, diminuant légèrement d'épaisseur, la massue ovale (♂) ou plus étroite et plus étirée à la base (♀). Prothorax faiblement transversal, assez fortement arrondi sur les côtés, convexe. Elytres convexes, parallèles sur les côtés, brièvement arrondis en arrière, leurs squamules serrées, subgranuleuses, leurs soies grises ou blanches, courtes, raides, soulevées, bien alignées, particulièrement chez le ♂. Tibias antérieurs modérément bisinués en dedans. Long. 2,5–3 mm. — (Pl. III, fig. 35) ..... 29. *minor* Pic

— Rostre avec son aire dorsale élargie en avant, échancrée en arrière par les larges scrobes. Antennes semblables à celles de *minor* (♀). Prothorax moins transversal. Elytres plus courts, sur les côtés distinctement quoique faiblement arqués, les squamules plus petites, leurs soies plus courtes, jaunâtres. Long. 2,3 mm. ..... 30. *testaceicornis* Pic

6. Rostre vu par devant à côtés parallèles, les ptérygies ne débordant pas sensiblement les côtés, son aire dorsale parallèle 7

— Rostre aussi long que large, resserré devant les yeux, les ptérygies débordant les côtés, avec un profond sillon médian ; scrobes grands. Antennes hispides, robustes ; scape arqué, épais dès la base, peu plus épais au sommet ; funicule un peu moins épais que le scape, le 1er article peu plus épais que le 2e, deux fois aussi long que large, le 2e ovoïde et aussi long

que large, les suivants globuleux et de même grosseur. Prothorax peu plus large que long, régulièrement arqué sur les côtés, fortement ponctué, les points sétigères. Elytres déprimés, les épaules obliques, les côtés parallèles, les points des stries nets, les squamules brunes, serrées, les soies très courtes, flaves et très obliques. Pattes robustes. Les tibias antérieurs bisinués. Long. 4,7 mm. ..... 27. *fallaciosa* (♀) Desbr.

7. Prothorax assez régulièrement arqué sur les côtés. Revêtement dorsal compact, les squamules imbriquées. Rostre noir, dilaté au sommet, ses côtés parallèles (vu par devant). Tibias antérieurs modérément bisinués en dedans. Funicule antennaire moins épais que chez le suivant 8

— Prothorax peu plus large que long, subanguleusement dilaté dans le milieu (♀), moins fortement (♂), les points assez profonds mais peu serrés. Funicule épais, le 2e article transversal, les suivants globuleux et de même grosseur (♀) ou grossissant très légèrement (♂). Rostre au sommet légèrement dilaté (♂) ou moins visiblement (♀). Elytres subdéprimés et brièvement rétrécis-arrondis en arrière (♀) ou plus longs, plus étroits, plus convexes et en arrière plus longuement rétrécis acuminés (♂). Tibias antérieurs faiblement bisinués en dedans. Long. 3,5–3,8 mm. — (Pl. III, fig. 43) ..... 26. *gracilis* Chevr.

8. Funicule antennaire avec son 2e article sensiblement plus gros que le 3e. Prothorax en avant largement quoique peu fortement resserré, chez le ♂ sensiblement moins que chez la ♀. Elytres à côtés légèrement arqués. Long. 3,5 mm. — (Pl. II, fig. 25 ; Pl. III, fig. 41). ..... 31. *sordidus* n. sp.

— Article 2e du funicule pas plus gros que le 3e. Prothorax faiblement transversal (♂, ♀), moins longuement rétréci en avant. Elytres plus longs et à côtés parallèles. Rostre plus large. Long. 3.5 mm. — (Pl. II, fig. 24). ..... 28. *longior* Pic

9. Massue antennaire ovale, grosse, son 1er article pas plus long que large, non ou faiblement conique mais non étirée à la base [11]. Rostre aussi long que large, distinctement élargi en avant. Yeux fortement convexes. Prothorax transversal, à ponctuation distincte et assez serrée. Elytres faiblement échancrés à leur base, leur revêtement fin, composé de petites squamules non imbriquées, leurs soies dorsales très courtes. Antennes et pattes ferrugineuses, les antennes plus claires, les fémurs parfois rembrunis 10

[11] A un fort grossissement, on peut apercevoir à la base de la massue antennaire, au moins chez la femelle, un petit renflement, rudiment de 8e article.

— Massue antennaire le plus souvent allongée mais toujours son 1er article étiré à la base, son 8e article plus ou moins distinct, plus visible chez la ♀ 12

10. Elytres convexes, subparallèles sur les côtés 11

— Elytres ovales et déprimés. — (Pl. II, figs 28 et 28a.) .... 36. *diversipennis* Pic

11. Funicule antennaire avec son 7e article non (♀) ou peu plus gros (♂) que le 6e. Prothorax presque régulièrement arqué sur les côtés. Soies dorsales des élytres excessivement courtes mais brillantes. — (Pl. II, fig. 27 ; Pl. III, fig. 39) ..... 34. *setulifera* Desbr.

— Funicule antennaire avec son 7e article beaucoup plus gros que le 6e. Prothorax dans son milieu fortement et presque anguleusement dilaté. Soies dorsales des élytres plus longues, visibles sur toute la longueur des interstries ..... 35. *edoughensis* Desbr.

12. Soies dorsales des élytres courtes 13

— Soies élytrales longues, plus ou moins claviformes, arquées à leur sommet et presque dressées. Rostre très peu élargi en avant, séparé du front par un sillon transversal. Massue antennaire elliptique, assez étroite, sa base étirée et le 8e article distinct. Elytres ovales, courts. Long. 2,5–4,1 mm. — (Pl. III, fig. 33) ..... 19. *muricatus* Chevr.

13. Rostre, en avant fortement élargi et aussi large que la tête au niveau des yeux, séparé du front par un sillon transversal 14

— Rostre en avant non ou moins élargi 15

14. Soies dorsales des élytres nombreuses et irrégulièrement bi ou trisériées sur les interstries. Rostre pourvu devant l'œil d'un court sillon arqué, son aire dorsale faiblement triangulaire et sillonnée. Massue antennaire oblongue-ovale. Déclivité postérieure des élytres brusque, en quart de cercle. Forme robuste. Long. 5–7 mm. — (Pl. III, fig. 29) .... 1. *aquilus* Chevr.

— Soies élytrales unisériées sur les interstries. Rostre sans sillon devant l'œil, son aire dorsale fortement triangulaire et obsolètement sillonnée. Massue antennaire ovale. Déclivité postérieure des élytres moins brusque. Forme allongée. Long. 4,6 mm. — (Pl. I, fig. 4) .... 6. *Normandi* n.sp.

15. Rostre, vu par devant, au niveau des ptérygies, au moins aussi large qu'à

la base, par suite non conique 16

— Rostre, vu par devant, conique, parfois très faiblement, mais au niveau des ptérygies moins large qu'à la base, les côtés en arrière rectilignes ou très légèrement sinués 31

16. Revêtement dorsal très dense, les squamules plus ou moins imbriquées, grosses, recouvrant entièrement les téguments 17

— Revêtement dorsal peu dense, ne recouvrant pas complètement les téguments, composé de petites squamules plus ou moins serrées, parfois d'aspect granuleux, souvent de coloration claire, analogue à celle des téguments, ou même un peu plus claire. Elytres le plus souvent allongés. Rostre large, aussi large que la tête 23

17. Taille d'au moins 4,1 mm. 18

— Taille au plus de 3,8 mm. Ponctuation du prothorax fine 22

18. Prothorax et élytres convexes. Prothorax avec de gros points profonds et séparés 19

— Prothorax et élytres déprimés. Rostre à peine aussi long que large, profondément sillonné au milieu. Antennes robustes, les cinq derniers articles du funicule globuleux et de même grosseur, le 2e subconique peu plus long que large, la massue oblongue, rétrécie à sa base. Prothorax plus large que long, fortement arrondi sur les côtés, la ponctuation fine, peu distincte. Elytres allongés, les côtés subparallèles, transversalement impressionnés vers le tiers antérieur, les stries fines et leurs points petits. Pattes robustes, les tarses roux, les tibias antérieurs fortement bisinués. — Long. 4,1–4,2 mm. ..... 7. ***Peyerimhoffi*** Pic

19. Antennes robustes (♂, ♀), le 2e article pas plus gros que le 3e, conique, les cinq derniers globuleux, la massue grosse, son 1er article à peine plus long que large, très peu étiré à sa base 20

— Antennes moins robustes, chez le ♂ un peu plus que chez la ♀, les articles 3–7 du funicule ovoïdes, peu serrés, ne croissant pas en épaisseur, la massue étirée à sa base, étroite (♀) ou un peu plus grosse (♂). Rostre et front sillonnés au milieu. Prothorax ovale, aussi long que large (♀), plus étroit et plus long (♂), la ponctuation grossière. Elytres ovales (♀) ou moins larges et les épaules effacées (♂). Tibias grêles, les postérieurs et intermédiaires finement ciliés en dedans (♀) : ♂ Pattes plus épaisses, les tibias fortement bisinués, ciliés-échancrés près du sommet. Impression abdominale du ♂ très profonde. Long. 4,3–4,5 mm. — (Pl. I, figs 3 et

3a ; Pl. III, fig. 32) ..... 5. *rudicollis* Desbr.

20. Elytres, au moins chez la ♀, moins de deux fois aussi longs que larges. Rostre séparé du front par un sillon transversal, son aire dorsale par suite, sur un plan plus élevé que celui du front. Pattes robustes, tous les tibias pourvus d'un onglet apical interne. Long. 5,3–5,4 mm. 21

— Elytres étroits, deux fois aussi longs que larges, fortement striés ponctués. Aire dorsale du rostre sur un plan à peine plus élevé que celui du front. Front marqué seulement d'un petit point enfoncé. Prothorax plus large que long. Pattes moins robustes, l'onglet apical des tibias antérieurs petit. Long. 4,8 mm. ..... 4. *intermedius* n.sp.

21. Prothorax peu plus large que long. (♂,♀). — Pl. I, fig. 2 ; Pl. III, fig. 30) ..... 2. *stagnalis* n.sp.

— Prothorax chez la ♀ moins large que chez le précédent et chez le ♂ distinctement plus long que large, les élytres plus étroits et plus longs. — (Pl. III, fig. 31) ..... 3. *mixtus* n.sp.

22. Prothorax convexe, de moitié plus large que long, régulièrement et fortement arrondi sur ses côtés, d'égale largeur à ses extrémités, ses points épars et brièvement sétigères. Elytres un peu moins de deux fois aussi longs que larges, les côtés parallèles, convexes, finement ponctués striés, les soies très courtes et couchées. Rostre plus long que large, les côtés parallèles. Yeux convexes. Antennes médiocres, le 2e article du funicule conique et peu plus long que large, le 3e transversal, les suivants globuleux et de même grosseur, la massue étroite, étirée à sa base, le 8e article bien visible ..... 33. *latithorax* Desbr.

— Prothorax et élytres déprimés. Prothorax à peine plus large que long, élargi sur les côtés, largement resserré en avant. Elytres oblongs. Antennes robustes, le 2e article du funicule oblong et deux fois aussi long que large, les suivants globuleux, le 8e peu visible. Long. 3,4 mm. — (Pl. I, fig. 5) ..... 8. *Simoni* n.sp.

23. Pubescence du prothorax plus fine mais tout au plus aussi longue que les soies des élytres 24

— Pubescence du prothorax dense, fine mais notablement plus longue que les soies des élytres, ces dernières blanches et assez longues. Antennes robustes. — (Pl. 1, fig. 10) ..... 13. *villosicollis* n.sp., ♂.

24. Elytres étroits et convexes. Noir, le revêtement grisâtre. Antennes robustes. (Pl. I, fig. 11, Pl. III, fig. 38) ..... 15. *subcylindricus* n.sp.

— Elytres plus larges, même chez le ♂. 25

25. Elytres allongés et déprimés tout au moins sur le milieu du disque, leurs soies raides et courtes 26

— Elytres convexes, moins longs. Brun de poix ou noirâtre, les élytres à revêtement plus dense mais leurs soies fines 30

26. Prothorax fortement transversal, largement et fortement resserré en avant. Roux clair. — (Pl. I, fig. 9) ..... 11. *rufus* n.sp., ♀.

— Prothorax, même chez la ♀, moins transversal et moins fortement resserré en avant 27

27. Funicule des antennes peu robuste (♀,♂), le 3e article ovoïde et un peu plus long que large (♀) ou globuleux (♂), les articles 4–7 plus courts (♀) ou globuleux et un peu plus épais (♂). Tarses postérieurs élancés (♂,♀). Roux clair, les élytres fortement ponctués-striés, leurs soies très courtes, épaisses et claires. Long. 4,3–4,8 mm. — (Pl. I, figs 8 et 8a; Pl. III, fig. 44) ..... 10. *humeralis* n.sp.

— Funicule plus épais, le 3e article globuleux (♂,♀) 28

28. Insecte roux, les soies élytrales très courtes, courbées, blanches ou jaunes, alignées sur les interstries 29

— Noirâtre. Elytres assez fortement déprimés, leurs soies fines, arquées et redressées. Prothorax avec des points profonds, leurs intervalles pointillés. Rostre plus large que long ..... 14. *infuscatus* n.sp., ♂.

29. Elytres elliptiques (♀), plus étroits (♂), mais non élargis en arrière du milieu, convexes mais légèrement déprimés transversalement sur le milieu du disque. Prothorax à ponctuation fine mais très serrée, paraissant rugueux. ♂. Articles 3–7 du funicule globuleux et de même grosseur. Long. 4,5–5 mm. — (Pl. I, figs 6 et 7; Pl. III, fig. 37) ..... 9. *intersetosus* Chevr.

— Elytres s'élargissant de la base au tiers postérieur. Articles 3–7 du funicule grossissant un peu. Tibias antérieurs, pourvus d'un onglet apical interne remarquablement fort ..... 12. *Moissoni* n.sp., ♂.

30. Prothorax fortement transversal, fortement resserré à ses extrémités. Elytres à côtés parallèles, leurs soies fines mais relevées et distinctes sur toute la longueur des interstries. Antennes robustes, les articles 3–7 du funicule globuleux et de même grosseur. — (Pl. I, fig. 12) ..... 16. *obesus* n.sp., ♀.

— Prothorax moins large, moins resserré à ses extrémités. Elytres s'élargissant un peu jusqu'au tiers postérieur, leurs soies dorsales extrêmement courtes, couchées, indistinctes sur le disque, à peine visibles sur les côtés. Antennes moins robustes, le 2e article du funicule subconique .... 17. *delicatulus* n.sp.

31. Antennes grêles 32

— Antennes épaisses, les articles 3–7 du funicule globuleux et serrés, la massue étroite, à sa base très peu étirée, presque arrondie. Soies élytrales excessivement courtes, couchées. Insecte roux, les squamules dorsales en majeure partie jaunes. Long. 3,5 mm. — (Pl. II, fig. 22) .... 24. *aureolus* n.sp.

32. Aire dorsale du rostre peu élargie en avant. Prothorax plus large que long. Pattes grêles ou peu robustes 33

— Aire dorsale fortement élargie en avant. Prothorax peu moins long que large et sa plus grande largeur en arrière du milieu (♀) ou plus long que large (♂). Pattes robustes, les tibias larges, fortement bisinués en dedans. Soies élytrales courtes. Long. 3,5–4 mm. — (Pl. I, figs 13, 13a, 14; Pl. III, fig. 34) ..... 18. *rubripes* Desbr.

33. Elytres courts (♂,♀). Long. 3 mm. — (Pl. II, figs 20 et 21; Pl. III, fig. 40) ..... 23. *brevipennis* n.sp.

— Elytres plus longs, particulièrement chez le ♂ 34

34. Tête et rostre (vus par dessus) formant un cône, les yeux peu convexes, laissant apercevoir les côtés de la tête. Long. 3,1 mm. — (Pl. II, fig. 15) ..... 20. *conicirostris* n.sp.

— Tête et rostre moins coniques, les yeux plus convexes et débordant les côtés de la tête. Massue antennaire étirée à sa base, le 8e article distinct. Front et rostre finement sillonnés au milieu 35

35. Prothorax resserré en arrière, paraissant un peu plus large en avant qu'à la base, les points sétigères et bien séparés, les côtés avec une bande plus claire. Elytres ovales (♀) ou plus longs, plus étroits, les épaules plus obliques (♂), brièvement rétrécis en arrière, leurs soies dorsales fines, mais assez longues, mi-dressées et arquées à leur sommet. Funicule antennaire avec les articles 3–7 ovoïdes et diminuant un peu de grosseur (♀) ou globuleux et sensiblement de même grosseur (♂). Long. 3–3,5 mm. — (Pl. II, figs 16 et 17; Pl. III, fig. 36) ..... 21. *setulosus* Desbr.

— Prothorax moins resserré en arrière et de même largeur à ses extrémités. Elytres un peu plus longs et plus longuement rétrécis en arrière, leurs soies plus courtes et moins relevées. Prothorax plus large, sa ponctuation plus serrée. Funicule un peu plus robuste, les articles 4–7 globuleux et de même grosseur (♂,♀). Tibias plus longs et plus fortement bisinués en dedans. Long. 3,2–3,5 mm. — (Pl. II, figs 18 et 19; Pl. III, fig. 42) ..... 22. *subconiceps* Desbr.

Catalogue et description des espèces.

1. L. acquilus * Chevr. in Guer. Mén. — *Revue et Mag. de Zool.*, 1860, p. 134 (*Otiorhynchus* (♂,♀). — Stierl., *Berl. Ent. Zeits.*, 1861, p. 131, 103 (*Otiorhynchus*) ; *Mith. Schw. Ent. Ges.*, 1883, p. 200 (*Leptosphaerotus*), Traduction française par C. Marshal in *Miscellanea Entom.*, p. 122; Seidlitz, *Berl. Ent. Zeits.*, IX., 1865, p. 351 (*Leptosphaerotus*) ; Mars., *Abeille*, X, 1872, p. 95. — *furinus* * Chevr., l.c., p. 135 (♂) ; Seidlitz, l.c., 1865, p. 351 ([12]). — Var. *major* Stierl., l.c., 1861, p. 103([13]).

Oblong, noir, les antennes et les pattes d'un ferrugineux foncé, le revêtement dorsal dense, composé de squamules rondes, brunes et jaunâtres, les soies dorsales des élytres nombreuses, très courtes, soulevées, irrégulièrement bi ou trisériées sur les interstries.

Rostre à peine aussi long que large, élargi en avant, plus fortement chez la ♀, séparé du front par un sillon transversal, son aire dorsale triangulaire, longitudinalement déprimée et au milieu avec un fin sillon. Yeux peu convexes, le front canaliculé. Antennes peu robustes ; scape graduellement épaissi, arqué ; funicule avec le 2e article un peu moins long que le 1er, deux fois environ aussi long que large, moins long que les 3e et 4e ensemble, les quatre derniers serrés, ovoïdes ou subglobuleux, la massue ovale-oblongue, le 8e article distinct.

Prothorax ovale, plus large que long, fortement arrondi sur les côtés, convexe, les points profonds, bien séparés, sétigères, les soies très courtes.

Elytres oblongs, les côtés subparallèles dans leur milieu ; convexes, la déclivité postérieure en quart de cercle ; distinctement striés ponctués, les points profonds, les interstries légèrement convexes.

Tibias modérément bisinués en dedans, au sommet pourvus d'un petit onglet apical interne.

♂. — Forme plus étroite, le rostre moins élargi en avant, les antennes plus

---

([12]) Seidlitz met en synonymie « *gracilis* Chevr. » d'après une communication de l'auteur; c'est en réalité une espèce bien différente.

([13]) Stierlin considère à tort *furinus* comme espèce distincte et sa var. *major* est sans valeur.

courtes et plus épaisses, la base de l'abdomen profondément impressionnée. — (Pl. III, fig. 29).

Longueur : 5–7 mm.

Var. amplicollis Desbr. — *Frelon* XIV, 1906, No. 6, p. 18.

Antennes un peu plus robustes et un peu moins longues, les articles 4–7 du funicule plus courts et plus arrondis.

La var. *major* Seidl. se rapporte aux grands spécimens et n'a aucune valeur. C'est la plus grande des espèces du groupe.

Type : Bône.

Bône (H. Normand), ancienne collection (in coll. L. Bedel) ; coll. Marseul, ma collection.

Mt. Edough, près Bône (Hénon, Pic, L. Bedel, A. Chobaut, A. Théry). Aumale (coll. Pic) ; Saf Sab (Pic) ; St. Charles (A. Théry in coll. Pic). Départ. Constantine : Bugeaud, Philippeville (H. Normand).

Var. amplicollis Desbr.

Type : Tunisie, Ain-Draham (Pic).

Tunisie : Ain-Draham (Pic, H. Normand) ; Camp de la Santé, Le Kef (H. Normand) ; El Feidja (H. Normand).

Etudié une centaine de spécimens de la forme typique et de sa variété ; cette dernière n'est bien certainement qu'une faible race méridionale le plus souvent très difficile à séparer de la forme typique ; les caractères différentiels données par Desbrochers sont illusoires ; les pénis des ♂♂ sont d'ailleurs identiques.

2. L. stagnalis n. sp.

Oblong, noir, les antennes et les tarses d'un ferrugineux foncé, le revêtement dorsal dense, sur le prothorax d'un brun noir, les côtés et une ligne médiane, plus clairs, cendrés, sur les élytres d'un brun foncé et avec des taches vagues, plus claires, avec un léger reflet métallique, les soies raides, très courtes, foncées, à peine visibles sur le prothorax, à peine soulevées et irrégulièrement alignées sur les interstries, sur le scape antennaire et les tibias plus fines et soulevées.

Rostre à peine plus long que large, modérément élargi en avant, vu par devant non conique, resserré devant les yeux ; aire dorsale faiblement triangulaire, plane, avec un faible sillon médian, séparée du front par un faible sillon transversal. Front fovéolé, les yeux grands, peu convexes (♀), un peu plus (♂). Antennes robustes, le 2e article du funicule de moitié plus long que large, les suivants transversaux, arrondis et ne croissant que très peu en largeur, le 8e peu visible, le 1er de la massue à peine plus long que large et très peu étiré à sa base.

Prothorax peu plus large que long, légèrement resserré latéralement en

avant ; convexe, les points gros, profonds, séparés sur le disque par des intervalles doubles des points.

Elytres oblongs, sur le milieu du disque légèrement déprimés (♀) ou convexes (♂) ponctués-striés, les points peu gros, allongés et serrés (♀) ou plus fortement striés ponctués et les interstries légèrement convexes (♂).

Pattes robustes, les tibias avec quelques (4–5) cils spinuleux vers leur sommet interne, assez fortement bisinués (♀) ou très fortement et les intermédiaires et postérieurs échancrés en dedans avant le sommet (♂), tous mais particulièrement les postérieurs dilatés à l'angle apical externe, munis d'un onglet interne, celui des tibias antérieurs fort. Tarses robustes et courts.

♂. — Peu plus étroit que la femelle, les pattes plus robustes, les tibias très fortement bisinués ; une impression abdominale profonde. — (Pl. I, fig. 2 ; Pl. III, fig. 30).

Longueur : 5,3–5,4 mm.

Agoulmine Durouffal, Akfadou, région moulayenne froide, 7.III.1926 (P. de Peyerimhoff), 3 ♀♀, 2 ♂♂, collections de M. P. de Peyerimhoff et la mienne ; 1♂ (coll. Pic, ex de Peyerimhoff) (14).

Cette espèce rappelle par sa taille, sa forme, son revêtement *L. aquilus* Chevr. ; elle s'en distingue par le rostre beaucoup moins dilaté en avant, la massue antennaire très peu étirée à sa base, les tibias plus robustes, plus fortement bisinués particulièrement chez le ♂.

Elle diffère de *rudicollis* Desbr. par sa taille supérieure, ses antennes et ses pattes plus robustes, la ponctuation de son prothorax moins grossière, les yeux moins convexes.

3. L. mixtus n. sp.

Très semblable à *stagnalis* m., ayant les antennes épaisses (♂, ♀) ; la ♀ en diffère par le prothorax un peu plus étroit et à ponctuation plus serrée, le ♂ par le prothorax un peu plus long que large, plus étroit, les élytres sensiblement plus longs et plus étroits, leur ponctuation forte. — (Pl. III, fig. 31).

Dep. Constantine : Adekar, 1931 (H. Normand).

Il se pourrait que cette espèce ne soit qu'une variation extrême de *stagnalis*.

4. L. intermedius n.sp. , ♀.

Cette espèce voisine de *L. stagnalis* en diffère par la forme plus étroite et les pattes moins robustes ; le rostre est un peu plus long, plus étroit et légèrement moins dilaté en avant, mais encore non conique vu par devant ; le front n'a qu'un petit point enfoncé et non une fovéole ; le prothorax est plus court, nettement transversal, plus fortement resserré latéralement en avant,

---

(14) L'exemplaire de la collection Pic est aberrant; c'est un ♂ à élytres de forme plus étroite et plus longue, les antennes minces analogues à celles de *rudicollis* ♀, les pattes comme celles du type ♂.

ses points sont plus gros ; les élytres plus longs et beaucoup plus étroits que chez le ♂ de *stagnalis*, indistinctement déprimés sur le disque ; les pattes sont très visiblement moins robustes, les tibias faiblement bisinués en dedans, leur onglet apical, même l'antérieur, petit, la taille moindre.

Plus voisine encore de *L. rudicollis* Desbr., elle en diffère par les élytres plus longs et plus étroits, le prothorax plus court, les antennes un peu plus robustes.

Longueur : 4,8 mm.

Oran (L. Moisson), un spécimen, coll. L. Bedel.

5. L. rudicollis Desbr., in *Frelon*, V, 1895–96, p. 181.

Chez la ♀ les élytres sont, le plus souvent, légèrement impressionnés à la base entre les troisièmes interstries, ces derniers étant plus ou moins relevés. — (Pl. I, fig. 3 ; Pl. III, fig. 32).

Type : Yakouren (Pic).

Kabylie : Yakouren (M. Pic, A. Chobaut, H. Normand, L. Puel).

Départ. Alger : Azazga (19.X.1928, H. Normand), trois spécimens.

Les spécimens de cette dernière provenance ont les antennes et le prothorax un peu plus longs et constituent peut-être une race locale.

Etudié 25 spécimens.

6. L. Normandi n.sp., ♂

Allongé, le revêtement dorsal dense, d'un gris brun, varié de petites taches cendrées, plus claires, les soies dorsales des élytres très courtes, à peine soulevées, peu régulièrement unisériées sur les interstries. Antennes et pattes d'un ferrugineux foncé.

Rostre aussi long que large, dilaté en avant, séparé du front par un sillon transversal non prolongé sur les côtés, son aire dorsale triangulaire, légèrement déprimée en avant. Front sillonné au milieu, les yeux assez fortement convexes. Antennes courtes et robustes, les articles 3–7 du funicule serrés et faiblement transversaux, la massue ovale et grosse, le 8e article peu visible.

Prothorax peu plus large que long, sa plus grande largeur en arrière du milieu, étranglé devant les angles postérieurs ; modérément convexe, les points assez grands, médiocrement profonds, brièvement sétulosés.

Elytres allongés, les côtés parallèles ; convexes, légèrement déprimés le long du disque en son milieu, la déclivité postérieure forte, arquée ; finement striés-ponctués, les interstries convexes.

Pattes robustes, les tibias modérément bisinués en dedans. — (Pl. I, fig. 4).

Longueur : 4,6 mm.

Bône, un ♂ (H. Normand).

7. L. Peyerimhoffi Pic. — *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1907, p. 274.

Espèce de montagne facile à reconnaître.

Crête du Djurjura (P. de Peyerimhoff).
Vu 5 spécimens.

8. L. Simoni n.sp.

Oblong, déprimé, brun de poix, les pattes et les antennes ferrugineuses, le revêtement très dense, d'un brun grisâtre, sur le rostre, la tête, les côtés du prothorax cendré, les élytres sur les côtés avec quelques petites taches cendrées, les soies dorsales très courtes, couchées, unisériées sur les interstries.

Rostre un peu moins large que la tête, aussi long que large, très peu dilaté en avant et les côtés faiblement sinués en arrière, vu par devant à côtés sensiblement parallèles, l'aire dorsale à peine déprimée et finement sillonnée au milieu. Front plan, contre les yeux avec quelques squamules lancéolées et relevées, les yeux presque plats ne débordant pas les côtés. Antennes robustes ; scape densément squamulé, ses soies très courtes, peu arqué, épais dès la base et ne s'épaississant graduellement que peu ; funicule avec le 2e article peu plus court que le 1er, les suivants globuleux et de même grosseur, le 8e article peu visible.

Prothorax à peine plus large que long, assez fortement resserré en avant, peu convexe, les points petits, brièvement sétulosés et espacés.

Elytres déprimés, les stries assez fortes, leurs points petits, les interstries plans.

Pattes robustes ; tibias modérément bisinués en dedans, leur onglet apical fort, les tarses courts. — (Pl. I, fig. 5).

Longueur : 3,4 mm.

Djebel Mahadid (E. Simon), coll. L. Bedel, un spécimen.

9. L. intersetosus * Chevr., in Guer. Mén., *Revue Mag. Zoologie*, 1860, p. 80 (*Otiorhynchus*). — ♀, ? *gracilenta* Desbr., *Frelon*, XIV, 1906, No. 6, p. 16.

♀. — Assez allongé, modérément convexe, d'un ferrugineux foncé, les squamules des élytres assez grossières, presque de la couleur des téguments, celles des antennes, de la tête et des pattes cendrées, les soies des élytres bien alignées, très courtes, blanches ou jaunes, sur le disque couchées, sur la déclivité postérieure arquées, faiblement soulevées, les soies du scape et des tibias très fines, blanches, à peine soulevées.

Rostre fortement transversal, vu de haut très peu dilaté en avant, vu par devant légèrement conique, les ptérygies ne débordant nullement les côtés, l'aire dorsale faiblement triangulaire, creusée en avant. Front plan, avec un point allongé et enfoncé ; yeux modérément convexes. Antennes robustes, le 3e article du funicule ovoïde et aussi long que large, les quatre derniers globuleux et de même grosseur, le 8e distinct.

Prothorax très peu plus long que large, légèrement resserré latéralement

en avant ; convexe, ses points sétulosés, petits mais assez profonds et serrés, les soies courtes et couchées.

Elytres convexes, les stries fines, leurs points ronds, en avant gros et serrés, en arrière devenant plus petits ; interstries légèrement convexes.

Tibias robustes, assez fortement bisinués en dedans.

♂. — Plus étroit. Antennes plus courtes, les articles 3-7 du funicule de même grosseur, globuleux. Prothorax sensiblement plus long que large. Elytres plus longuement rétrécis en arrière. Fémurs plus fortement renflés, les tibias plus fortement bisinués en dedans, sinués-échancrés avant le sommet. — (Pl. I, figs 6 et 7 ; Pl. III, fig. 37).

Longueur : 4,5-5 mm.

Type : environs d'Alger (J. Poupillier) (♀ !).

Environs d'Alger (coll. Museum, 2 ♀♀) ; Boufarik (A. Théry), 2 ♀♀, ma collection ; Tarfaia (A. Théry, coll. Pic), 1 ♂.

Bône (ex Jekel, coll. F. Solari), 1 ♂.

Le type est roux, mais on rencontre des spécimens foncés.

Observations : De tous les spécimens nommés ainsi par Desbrochers je n'en ai vu aucun se rapportant à cette espèce.

10. L. humeralis n.sp. (*humeralis* Desbr. in litt.).

♀. — Oblong, allongé, d'un roux clair, parfois brun, rarement noirâtre, revêtu en dessus de squamules serrées de la coloration du fond ou un peu plus claires, sur le dessous du corps blanchâtres et peu serrés, les soies sur le prothorax excessivement courtes et couchées dans les points, sur les élytres unisériées, très courtes, mais épaisses, couchées, claires, blondes ou cendrées.

Rostre aussi large que la tête, faiblement transversal, très peu élargi en avant et les côtés faiblement convergents, son aire dorsale à côtés faiblement arqués, plane et finement sillonnée au milieu, séparée du vertex par une ligne transversale nette et un peu enfoncée. Yeux assez fortement convexes, débordant légèrement les côtés de la tête (vue de haut).

Antennes peu robustes ; scape arqué et claviforme ; deux premiers articles du funicule allongés, les suivants détachés, le 3e ovoïde et un peu plus long que large, les suivants plus courts, la massue étroite, biconique, allongée, son 1er article étiré à sa base et le 8e article bien distinct.

Prothorax aussi long que large, ses côtés modérément arqués, derrière le bord antérieur légèrement resserrés ; peu convexe, les points profonds et séparés, médiocres.

Elytres oblongs, leur plus grande largeur vers le milieu ; peu convexes sur le disque, la déclivité postérieure brusque et forte ; striés ponctués, les points gros, luisants et pourvus au fond d'une soie excessivement courte ; squamules sur les épaules souvent plus serrées et plus claires, blanchâtres.

Pattes robustes ; tibias en dedans fortement bisinués et pourvus de quelques fins cils ; tarses antérieurs dilatés, les postérieurs grêles (♂, ♀).

♂. — Forme plus étroite ; rostre, prothorax et antennes plus courts, les articles 3–7 du funicule globuleux, de même grosseur. Pattes plus robustes, les fémurs épaissis, les tibias plus fortement bisinués, les postérieurs sinués-échancrés avant le sommet. — (Pl. I, fig. 8 ; Pl. III, fig. 44).

Longueur : 4,3–4,8 mm.

Kabylie : Bou-Berak près Dellys (A. Chobaut, L. Puel), diverses collections. Tunisie : Fernana (H. Normand).

Montenotte (Pic) ; Alger (Lallemant coll. de Marseul, sub *intersetosus*) ; Zaouer des Mouzaia (P. de Peyerimhoff).

Dept. d'Oran : Les Trembles, canton de Sidi-bel-Abbès (M. Rotrou !).

Espèce très voisine de *intersetosus* Chevr., dont elle diffère par le rostre moins large, les antennes notablement moins épaisses, les élytres moins longs, un peu plus arqués sur les côtés.

Les différences indiquées ne paraissant pas toutes constantes, il se pourrait que cette espèce ne soit qu'une forme extrême de *intersetosus* Chevr.

11. L. rufus n.sp., ♀.

Espèce voisine de *L. humeralis* ♀, dont elle diffère par les caractères suivants : Rostre plus large, entre les ptérygies presque aussi large que la tête au niveau des yeux ; antennes plus épaisses, les articles 4–7 du funicule subconiques, croissant légèrement en épaisseur ; prothorax plus large, en avant beaucoup plus fortement resserré, ses points plus gros ; élytres moins ovales, en arrière plus brusquement rétrécis arrondis ; pattes plus robustes ; taille plus forte. — (Pl. 1, fig. 9).

Longueur : 5 mm.

Tunisie : Bulla Regia, 2 ♀♀. (H. Normand).

12. L. Moissoni n.sp., (♂).

Allongé, aplati d'un roux testacé, les squamules dorsales petites, subgranuleuses, blanchâtres, assez serrées mais ne voilant pas le fond des téguments, les soies des élytres courtes, mais épaisses, subtriangulaires, soulevées, unisériées sur les interstries, celles du prothorax sur les côtés appliquées, squamuleuses et serrées, sur le milieu plus fines, le scape, le rostre et les pattes sans soies mais avec des squamules sétiformes, appliquées et peu serrées.

Rostre aussi long que large, peu élargi en avant, vu par devant conique et les scrobes fortement rétrécis en arrière dirigés vers le haut et à leur extrémité plus rapprochés de la ligne médiane que le bord supérieur des yeux ; aire dorsale étroite, en avant déprimée au milieu, le sillon médian obsolète. Front densément ponctué, squamulé, avec un point enfoncé médian. Yeux fortement convexes, les tempes moins longues que leur diamètre. Antennes robustes ; scape arqué et modérément claviforme ; funicule avec des cils soulevés, le 2e article du funicule un peu moins long que le 1er, étiré à

sa base et presque deux fois aussi long que large, les suivants transversaux, arrondis sur les côtés, croissant sensiblement peu à peu en épaisseur, le 8e article peu visible, la massue assez grosse.

Prothorax à peine aussi long que large, modérément arqué sur les côtés, obsolètement resserré à ses extrémités ; déprimé sur le milieu du disque, les points indistincts, remplis par les squamules.

Elytres allongés, s'élargissant faiblement jusque vers leur tiers postérieur, les côtés subrectilignes jusqu'au tiers apical ; aplatis, stries fines, pourvues de gros points serrés ; interstries légèrement convexes.

Pattes courtes et robustes ; fémurs épais ; tibias larges, les antérieurs assez fortement bisinués en dedans, arrondis à l'angle externe, leur onglet interne remarquablement fort, dentiforme ; tibias postérieurs fortement bisinués en dedans ; tarses robustes et courts, le 1er article des postérieurs triangulaire et peu plus long que large.

Longueur : 5 mm.

Oran (L. Moisson), coll. L. Bedel, un seul spécimen.

Cette espèce diffère de *L. humeralis* ♂ m. par sa forme aplatie en dessus, les élytres plus longs et d'une autre forme, le prothorax moins élargi, les antennes plus robustes, les soies élytrales plus grossières et bien alignées, très distinctes sur toute la longueur des interstries.

13. L. villosicollis n.sp., ♂.

Allongé, convexe, ferrugineux, les squamules dorsales très petites, cendrées, les soies des élytres d'un blanc teinté de jaune, raides, relativement longues, mi-dressées, nombreuses, serrées et unisériées sur les interstries, les soies du prothorax beaucoup plus longues mais très fines, piliformes, serrées, soulevées, transversalement dirigées vers le milieu, celles du scape très courtes, arquées, les tibias sans soies sur leur tranche dorsale, les cils du funicule moyennement longs et mi-dressés.

Rostre aussi long que large, en avant très légèrement dilaté, vu par devant légèrement conique et les ptérygies ne débordant pas les côtés, son aire dorsale faiblement triangulaire, longitudinalement impressionnée et sillonnée au milieu. Front avec quelques soies squamuleuses et soulevées. Yeux assez fortement convexes, débordant les côtés. Antennes robustes, les articles 3–7 du funicule globuleux, le 8e distinct.

Prothorax aussi long que large, légèrement resserré en avant, criblé de points serrés le faisant paraître rugueux, sur les côtés les poils moins longs et les squamules plus apparentes.

Elytres convexes, fortement ponctués-striés, les points serrés, les interstries faiblement convexes, les squamules, dans la région humérale, plus blanches et plus serrées.

Pattes robustes, les tibias fortement bisinués en dedans. — (Pl. I, fig. 10).

Longueur : 4,9 mm.

Philippeville, 1 ♂, collection M. Pic.

Cette espèce, voisine de *intersetosus* Chev., s'en distingue par sa pubescence toute autre, le 3e article antennaire globuleux, le prothorax plus court.

14. L. infuscatus n.sp., ♂.

Forme et antennes de l'espèce précédente. Elle en diffère par les soies sur les élytres plus fines, sur le prothorax pas plus longues que sur les élytres, courtes, couchées ; le rostre est moins long que large, les points du prothorax gros, profonds, leurs intervalles distinctement pointillés, les élytres à peine convexes et vers le tiers antérieur légèrement ensellés, les squamules foncées, plus grosses et plus serrées, sur les côtés formant quelques petites taches métalliques plus claires ; les tibias sont moins dilatés en dedans.

Longueur : 4,9 mm.

Kabylie : Kebarches ,1 ♂, coll. M. Pic.

Nommée *intersetosus* par Desbrochers.

15. L. subcylindricus n.sp.

♂. — Allongé, fortement convexe, noir, les squamules d'un brun fauve sur le dos, cendrées sur les côtés et les pattes, les soies courtes, soulevées, unisériées et fines sur les interstries, hérissées sur le prothorax, cendrées, arquées mais soulevées sur la tranche supérieure des tibias.

Rostre très peu élargi en avant, aussi long que large, vu par devant à côtés parallèles, l'aire dorsale faiblement triangulaire, en avant creusée profondément au milieu. Front avec de courtes soies hérissées. Yeux assez fortement convexes, débordant les côtés. Antennes d'un brun ferrugineux, robustes ; scape arqué, modérément claviforme, ses soies fines, courtes, arquées, soulevées ; funicule à cils mi-dressés et assez longs, le 2e article moins épais et moins long que le 1er, le 3e aussi long que large, les suivants globuleux et de même grosseur, la massue brièvement étirée à sa base et le 8e article distinct.

Prothorax à peine plus large que long, tronqué à ses extrémités, très légèrement resserré en avant, ses points sétosulés, assez gros et assez serrés.

Elytres étroits, les côtés parallèles ; fortement convexes, les stries à points très serrés, vers la base gros et profonds, graduellement plus petits en arrière ; interstries subplans, leurs squamules subgranuleuses.

Pattes très robustes ; fémurs renflés ; tibias larges, fortement bisinués et brièvement ciliés en dedans, leur pubescence apicale jaune ; tarses ferrugineux, larges et courts. — (Pl. I, fig. 11 ; Pl. III, fig. 38).

♀. — Forme un peu plus large. Antennes à peine moins robustes, un peu plus déliées. Prothorax plus large, plus largement resserré en avant, sa plus grande largeur un peu en arrière du milieu, sa base arquée.

Longueur : 4,9 mm.

Mont Edough, 1 ♂ (ex Desbrochers sous le nom de *intersetosus*), coll. F. Solari, 2 ♀♀ (Edough, E. Simon) nommé *intersetosus* par Desbrochers (coll. M. Pic).

16. L. obesus n.sp., (♀).

Ovale, brun de poix, les antennes et les tarses d'un roux assez clair, les élytres revêtus de squamules d'un cendré teinté de jaune, serrées, entremêlées de petites taches brunes, pourvus de soies jaunâtres, fines, relevées, en avant très courtes, graduellement plus longues et plus relevées en arrière, les soies du prothorax extrêmement courtes, celles des tibias un peu plus longues et relevées.

Rostre à peine aussi long que large, très peu élargi en avant, vu par devant les côtés parallèles, les ptérygies ne débordant pas les côtés, son aire dorsale en avant élargie, impressionnée et avec un sillon médian s'effaçant vers la base. Front plan, avec une fovéole médiane allongée, contre les yeux avec des soies squamuleuses dressées. Yeux convexes débordant peu les côtés du rostre. Scape robuste, rugueux, les soies courtes mais nombreuses, redressées ; funicule assez grêle, le 2e article subconique et de moitié plus long que large.

Prothorax plus large que long, fortement arrondi sur les côtés, un peu plus étroit en avant qu'à la base, le disque peu convexe, les points assez gros et assez serrés, leurs intervalles pointillés.

Elytres larges, convexes, assez finement striés ponctués, les interstries plans.

Pattes robustes, les tibias bisinués en dedans, leurs cils apicaux jaunes, leur onglet apical interne très petit. — (Pl. 1, fig. 12).

Longueur : 4,6 mm.

Akfadou : Kebarches, une femelle (M. Pic).

Espèce très voisine de *delicatulus*, dont elle n'est peut-être qu'une variété ; elle s'en distingue par les soies élytrales plus relevées et distinctes sur toute la longueur des interstries, le prothorax plus court, plus large, plus fortement resserré à la base, les élytres un peu plus courts et un peu plus larges.

17. L. delicatulus n.sp.

♂. — Oblong, brun de poix, revêtu en dessus de petites squamules brunes, serrées, vers les côtés et le sommet des élytres avec quelques petites taches claires, blanchâtres à faible reflet métallique, les soies sur le disque des élytres extrêmement courtes, couchées, très fines, presque indistinctes, mais plus longues et bien distinctes sur la déclivité, très courtes sur le prothorax, très courtes, fines et à peine soulevées sur le scape et la tranche supérieure des tibias.

Rostre à peine aussi long que large, non élargi en avant, vu par devant à côtés parallèles, son aire dorsale faiblement triangulaire, impressionnée lon-

gitudinalement et avec un sillon médian prolongé jusqu'au vertex mais moins profond à la base du rostre. Yeux modérément convexes débordant un peu les côtés. Antennes d'un ferrugineux foncé, robustes ; scape arqué, graduellement et assez fortement épaissi ; funicule avec les cils assez longs et soulevés, le 1er article deux fois et demie aussi long que large, le 2e subconique, de moitié plus long que large, les suivants globuleux, détachés, de même grosseur, le 8e peu distinct, la massue oblongue, son 1er article conique, non étiré à sa base.

Prothorax à peine aussi long que large, d'égale largeur à ses extrémités, en avant assez longuement mais peu fortement resserré, les côtés médiocrement arrondis ; disque faiblement convexe, avec des points profonds, leurs intervalles aussi grands que les points, squamulés et pointillés, le bord antérieur ferrugineux.

Elytres oblongs, moins de deux fois aussi longs que larges, les côtés subparallèles dans le milieu ; convexes, les stries ponctuées assez fortes en avant, devenant plus étroites et plus profondes en arrière.

Pattes robustes, ferrugineuses, les tibias assez fortement bisinués en dedans, l'onglet apical interne des antérieurs robuste, tarses assez robustes, particulièrement les antérieurs.

♀. — Forme semblable mais avec le prothorax plus ovale, plus longuement et moins fortement rétréci en avant, les élytres un peu plus larges. Rostre plus court et plus large. Articles 4–7 du funicule globuleux.

Longueur : 4,4–4,5 mm.

Mr. Edough, mai 1885, un spécimen ♂ (L. Bedel), et un 2e, ♀, Djurjura : Ait ou Abana (P. de Peyerimhoff).

Par sa forme cette espèce rappelle *L. rubripes*, mais elle s'en distingue par son revêtement très fin, ses soies dorsales nulles, les élytres plus longs, plus parallèles, le prothorax plus longuement rétréci en avant, les antennes plus fortes, la taille plus forte.

18. L. rubripes Desbr. — *Frelon*, VII, 1897–98, p. 21.

Brun ferrugineux ou noir de poix, le revêtement dorsal brunâtre, les squamules petites, les élytres, sur leurs côtés, avec quelques petites taches cendrées ou grises, leurs soies dorsales courtes, raides, très légèrement claviformes, un peu soulevées.

Rostre, vu par devant, un peu moins long que large et les côtés parallèles, vu par dessus aussi long que large, sillonné au milieu ainsi que le front, son aire dorsale distinctement élargie en avant. Antennes grêles, les articles 4–7 du funicule de même grosseur, ovoïdes (♀) ou globuleux (♂).

Prothorax, très peu plus large que long et sa plus grande largeur en arrière du milieu (♀), ou plus long et régulièrement arqué (♂), ses points petits, espacés et sétulosés, plus gros et plus serrés chez le ♂.

Elytres : ♀ amples, convexes, la base du 3e et parfois du 5e interstries plus ou moins relevée, les stries fines, les interstries plans (♀) ; ♂♂ plus allongés, subdéprimés, les interstries légèrement convexes.

Pattes robustes, les fémurs renflés chez le ♂, les tibias larges, bisinués en dedans, échancrés avant le sommet chez le ♂.

Longueur : 3,5–4 mm.

Cette espèce diffère de *setulous* Desbr. par le prothorax plus long (♂) ou autrement conformé (♀), les pattes plus robustes, les soies élytrales un peu plus courtes et un peu plus épaisses, les antennes à peine plus robustes, mais leur 8e article à peine visible, la massue étant plus ovale et faiblement étirée à sa base. L'élargissement antérieur de l'aire dorsale du rostre la différencie de toutes les espèces du groupe de *setulosus*. — (Pl. I, figs 13 et 14 ; Pl. III, fig. 34).

Type : Yakouren (Pic).

Kabylie : Yakouren (Pic, A. Chobaut, L. Puel) ; Bou Berak (A. Chobaut, L. Puel), spécimens de petite taille ; Myzrana (P. de Peyerimhoff).

Tunisie : Ain-Draham (Pic).

Les spécimens de Bou-Berak, Ain-Draham, la plupart ♂♂, ont les yeux plus petits et plus convexes, le rostre nullement dilaté en avant, les élytres plus convexes que chez le ♂ typique ; ils ne constituent probablement que des variations individuelles ; trois spécimens de Bou-Berak ont le rostre nettement conique.

Etudié 80 spécimens.

19. L. muricatus * Chevr., in Guér. Méninv., *Revue et Mag. Zoologie*, 1860, p. 78 (*Cathormiocerus*) ([15]). — *separata* Desbr., *Frelon*, XV, 1907, No. 6, p. 99. — Var. *Olivieri* Desbr., *Bull. Acad. d'Hippone*, 1870, No. 9, p. 76 ; *Frelon*, IV, 1895–96, No. 4, p. 13 ; Stierl., *Mith. Schweiz. Ent. Ges.*, 1883, p. 200, trad. Marchal in *Miscell. Entom.*, p. 122 ; Bedel, *Abeille*, XXVIII, p. 154. — ? *fallens* Desbr., *Frelon*, XIV, No. 6, p. 19 (type Algérie).

Noir, le revêtement brun foncé, plus clair, grisâtre ou cendré sur la tête, le rostre, le prothorax avec trois bandes claires, la médiane très étroite, les latérales larges, les élytres ordinairement avec quelques petites taches grises. Soies des élytres longues, claviformes, arquées.

Rostre un peu plus long que large, très peu élargi en avant (♀) ou encore moins distinctement dilaté et subconique vu par devant (♂), en arrière son plan plus élevé que celui du front duquel il est séparé par une ligne ou une impression transversale, ainsi que le front sillonné au milieu. Front déprimé,

([15]) La description de Marseul (*Abeille*, X, 1872, p. 94) est la reproduction modifiée mais non améliorée de celle de Chevrolat; en outre la synonymie indiquée est inexacte.

ses soies raides et courtes. Yeux peu convexes. Antennes ferrugineuses ; scape robuste, fortement arqué, hérissé de nombreuses et courtes soies ; funicule un peu plus épais chez le ♂ que chez la ♀, ses deux premiers articles subconiques, le 2e de moitié (♀), ou peu plus long (♂) que large, plus long que le 3e, distinctement moins long que les 3e et 4e réunis, le 3e subglobuleux ; les articles 4–7 courts, de même grosseur (♂) ou diminuant très légèrement en épaisseur (♀), la massue ovale, elliptique, peu rétrécie à sa base, le 8e article court et peu distinct (♂, ♀).

Prothorax un peu plus large que long, ses côtés presque régulièrement et assez fortement arqués, sa plus grande largeur au milieu ; convexe, ses points nets et espacés, sétosulés.

Elytres ovales, obliquement rétrécis en avant et les côtés subparallèles dans le milieu (♀) ou moins larges, plus allongés et les côtés moins obliques en avant (♂) ; convexes, les stries fines, les soies unisériées.

Pattes assez robustes : tibias faiblement bisinués en dedans, chez le ♂ pourvus d'un très petit onglet apical interne, plus visible aux tibias antérieurs, et de plus, aux postérieurs, flanqué d'une épine excessivement courte. Sommet des tibias et tarses roux.

Abdomen déprimé à sa base, le 5e segment à son sommet assez largement (♀) ou plus étroitement (♂) arrondi. — (Pl. III, fig. 33).

Longueur : 3–4,1 mm.

Le ♂ est en somme très peu différent de la ♀.

Types : Bône (L. Lethierry), deux spécimens (probablement Mt. Edough). — Coll. Chevrolat, Stockholm.

Type de *separata* Desbr. : Mt. Edough, non vu, mais deux spécimens nommés par Desbrochers, et d'ailleurs quelque peu différents, ont été étudiés.

Quelques caractères indiqués par Chevrolat sont inexacts « corselet un peu plus long que large, couvert de points scabreux et comme tuberculeux, interstries garnis de soies pilifères, etc.». Les deux types ont sensiblement la même taille, 3,7 mm. (sans le rostre) ; leurs 4 antennes n'ont que 3 massues, dont une seule est bien visible, ovalaire, comme l'indique la description [16] (♂ probablement), les 2 autres, repliées sous l'avant du corps, ont la massue paraissant plus longue, quoique difficile à observer (♀ probablement).

Ainsi que l'a observé Desbrochers, la coloration des soies élytrales varie suivant celle du revêtement, pâle si ce dernier est clair, foncée dans le cas contraire.

Cette espèce est des plus variables dans toutes ses parties, à ce point que j'ai dû disséquer une quarantaine de spécimens (sur plus de 300 étudiés) pour m'assurer des sexes, dérouté par la forme des élytres plus ou moins longs, plus ou moins parallèles ou élargis, et même chez quelques petits spécimens

---

[16] Cependant avec un rudiment du 8e article.

(Edough, Bône), ventrus et à peine plus longs que larges. L'épaisseur des antennes est plus constante, chez certains spécimens cependant elle est moindre que de coutume (Edough, Bône), l'un d'eux a l'antenne droite normale, la gauche plus fine, un autre a la massue excessivement étroite, presque filiforme. Les yeux, d'ordinaire assez grands, varient aussi quelque peu de dimension. Enfin un ♂ (Edough) a le rostre nettement conique.

Malgré toutes ces variations, l'espèce se distingue aisément de toutes les autres, ses soies élytrales lui donnant un fasciès particulier.

La forme typique est caractérisée principalement par la taille et la robustesse de ses antennes et de ses pattes. La forme suivante, qui en a été détachée, n'est au plus qu'une race locale, bien peu différente.

Var. Olivieri Desbr.

Taille de 2,5–3 mm.

Antennes plus élancées et plus grêles, la massue elliptique, assez étroite, son 1er article assez longuement étiré à la base et le 8e article distinct (♀), ou moins étiré et le 8e article moins visible (♂).

Prothorax avec ses côtés régulièrement arqués, sa plus grande largeur au milieu. Elytres plus courts, les côtés plus arqués, particulièrement chez la ♀, leurs soies comme chez la forme typique.

Type: Bône (Olivier, Delamarche), non vu.

J'ai pu étudier 12 spécimens, nommés par Desbrochers, provenant de Bône, Mt. Edough, Constantine, St. Antoine.

Forme typique: Mt. Edough (dont 1 spécimen nommé par Desbrochers *separata*, A. Chobaut), rare.

Plus commune dans la Tunisie, où se trouvent à la fois les plus grands et les plus petits spécimens: Ain-Draham (H. Normand, Pic), dont 1 spécimen déterminé *separata* par Desbrochers (coll. de Peyerimhoff) ; Col de Santé (H. Normand) ; Fernana (Id.).

Variété *Olivieri:* Bône (H. Normand, Hénon, coll. Solari) ; Mt.Edough (E. Simon, L. Bedel [17], Desbrochers, A. Théry, A. Chobaut, L. Puel), très commun ; vu de cette localité plus de 200 spécimens.

Départ. de Constantine : Constantine (A. Théry, Pic, Vauloger, F. Solari) ; St. Antoine près de Philippeville (Pic) ; Bugeaud, col. El Mina (H. Normand).

Observations: La description de *M. fallens* Desbr. s'adapte assez bien aux gros spécimens de *M. Olivieri* auquel Desbrochers compare son espèce, sauf en ce qui concerne les antennes « dont le scape est à peine plus épais que le funicule, dans sa première moitié, tous les articles du funicule (les

(17) Oubliant la synonymie par lui publiée, Bedel a maintenu le nom de *Olivieri* aux spécimens qu'il avait capturés à l'Edough.

deux premiers surtout) bien plus épais, la massue oblongue, non elliptique, n'étant pas rétrécie à la base ». Desbrochers n'exagère-t-il pas ces derniers caractères? Il est difficile de se prononcer sans voir le type, mais le reste de la description semble bien donner l'impression d'un gros *Olivieri* anormal. — Algérie, sans localité précise.

20. L. conicirostris n.sp., ♀

Noir, les antennes et les pattes ferrugineuses, le revêtement dorsal dense, brun, varié sur les élytres de petites taches plus claires, jaunâtres, pourvu de soies, sur les élytres fines, mi-dressées, courtes, à leur sommet légèrement arquées, redressées et unisériées sur les interstries, sur le prothorax couchées, épaissies à leur base, sur le front dressées, sur le scape couchées et très fines, sur la tranche externe des tibias à peine soulevées, fines et courtes.

Rostre à peine plus long que large, indistinctement élargi en avant, vu par devant les côtés presque parallèles, légèrement sinués derrière les ptérygies, mais au niveau de ces dernières moins large qu'à la base, son aire dorsale très peu élargie en avant, plane, très finement sillonnée au milieu ainsi que le front. Yeux peu convexes, ne débordant pas les côtés de la tête. Antennes grêles, le 2e article du funicule plus long que le 3e, les articles 3–7 sensiblement de même grosseur, obovales, la massue étroite, à sa base étirée et le 8e article visible.

Prothorax peu plus large que long, convexe, ses points assez gros, profonds, serrés, leurs intervalles rugueux.

Elytres de moitié plus longs que larges, se rétrécissant très légèrement jusqu'au tiers postérieur, plus fortement dans le tiers apical; convexes, les stries étroites mais assez profondes et ponctuées, les interstries plans.

Pattes grêles, les fémurs rembrunis, les tibias élancés, faiblement bisinués en dedans, les tarses grêles. — (Pl. II, fig. 15).

Longueur : 3,1 mm.

Tunisie : Ain-Draham, 1 ♀ (coll. F. Solari, ex H. Normand).

21. L. setulosus Desbr. — *Frelon*, V, 1895–96, p. 180.

Oblong, noir, les antennes et les pattes ferrugineuses, le revêtement dorsal brun, varié de cendré, les soies dorsales fines, relativement longues, mi-dressées, arquées à leur sommet. Rostre conique (vu par devant) et aussi long que large.

Antennes grêles, la massue étroite, sa base étirée et avec un 8e article distinct. Yeux peu convexes. Front et rostre très finement sillonnés au milieu.

Prothorax plus large que long (♀), plus étroit et plus court (♂), élargi sur les côtés, les points sur le disque nets, séparés et profonds, les côtés avec une bande plus claire.

Elytres convexes, les stries fines, ponctuées.

Tibias très peu bisinués en dedans. — (Pl. II, figs 16 et 17; Pl. III, fig. 36).

Longueur: 3–3,5 mm.

Cette espèce, dont les soies sont relativement longues, diffère de *muricatus* par ces mêmes soies très fines, non claviformes, particulièrement sur la déclivité postérieure, la massue antennaire plus étroite, l'absence de sillon transversal à la base du rostre, les points du prothorax écartés mais bien distincts.

Desbrochers compare son espèce à plusieurs autres éloignées et par suite différentes.

Type: Tigzirt près Dellys (Pic), ♂ d'après la description.

Dept. d'Alger: Tigzirt (Pic), Mizrana près Tigzirt, Bainen (P. de Peyerimhoff. — Kabylie: Yakouren, Bou-Berak (Pic, A. Chobaut, L. Puel).

Dept. de Constantine: Gorges de O. Tija près Djidjelli (Pic).

Tunisie: Ain-Draham (H. Normand, Pic); C. de Santé (P. de Peyerimhoff), variété.

Etudié 120 spécimens, dont 9 de Tigzirt.

Les spécimens de Yakouren ont été nommés *poricollis* Desbr. in litt. dans diverses collections; celui de C. de Santé a les antennes plus épaisses et les épaules plus obliques que chez la forme typique.

Var. Theryi Pic. — *Echange*, XXIV, 1908, No. 282, p. 44.

Ne diffère de la forme typique (♂) que par des traces de ligne élevée sur le milieu du prothorax, le rostre est un plus long et plus conique chez l'un des deux spécimens étudiés, identique à celui de *setulosus* ♂ chez l'autre.

Algérie: Cap Aokas (A. Théry), deux ♂♂ (coll. Pic).

22. L. subconiceps Desbr. — *Frelon*, II, 1892–93, No. 1, p. 5.

Espèce très voisine de la précédente dont elle diffère par les caractères donnés dans le tableau. — (Pl. II, figs 18 et 19; Pl. III, fig. 42).

Type (non vu): Depart. d'Alger.

Forêt d'Ashrit (ex Vauloger), 15 spécimens (coll. Pic).

Tunisie: Ain-Draham, 1 ♂ (Pic).

23. L. brevipennis n.sp.

Court, noir de poix, les antennes et les tarses d'un ferrugineux foncé, le revêtement très dense, brun, par places plus clair et formant quelques petites taches, les soies élytrales courtes, fines, arquées à leur sommet, soulevées.

Rostre faiblement conique, transversal (vu par devant), aussi long que large (vu de haut), avec un sillon médian évasé, peu profond. Yeux peu convexes. Antennes médiocres, le 2e article du funicule plus long que large, plus long que le 3e, les articles 3–7 diminuant un peu de grosseur (♀) ou un peu plus gros, arrondis et sensiblement de même grosseur (♂), la massue étroite et le 8e article distinct.

Prothorax très peu plus large que long, les côtés assez régulièrement arqués ; convexe, la ponctuation fine et assez serrée, les soies indistinctes, les côtés plus clairs.

Elytres ovales, convexes, les stries fines, leurs points gros, mais complètement cachés par le revêtement. Trois derniers segments ventraux rougeâtres.

Tibias faiblement bisinués en dedans, un peu plus fortement chez le ♂.

♂. — Forme des élytres un peu plus étroite. Base de l'abdomen impressionnée. Pénis moyennement courbé. — (Pl. II, figs 20 et 21 ; Pl. III, fig. 40).

Longueur : 3 mm.

Départ. de Constantine : Collo (coll. Pic), 14 spécimens.

Cette espèce se distingue de celles du groupe de *setulosus* par la brieveté de ses élytres.

L'espèce a été nommée *setulifera* par Desbrochers, mais elle n'a de cette dernière espèce, ni la forme, ni les antennes, ni le rostre.

24. L. aureolus n.sp., (♀).

Peu convexe, roux, les squamules dorsales jaunes, quelque peu métalliques, et par places d'un roux brun, mat, formant quelques petites taches, les soies extrêmement courtes, celles des pattes plus grossières mais couchées, à peine visibles, les cils des antennes assez longs et mi-dressés.

Rostre, vu par devant, aussi long que large, faiblement conique, les côtés étant très légèrement sinués en arrière des ptérygies et ces dernières très légèrement dilatées, les scrobes grands, profonds, atteignant presque les yeux, son aire dorsale élargie en arrière, pourvue ainsi que le front d'un étroit et profond sillon médian. Front séparé du vertex par une ligne tangente aux yeux, ces derniers petits mais assez convexes.

Antennes robustes, le 2e article du funicule plus long que le 3e, les articles 4–7 de même grosseur, la massue courte, peu étirée à sa base.

Prothorax aussi long que large, rétréci, sinué à ses extrémités, ses points espacés, petits, sétosulés au fond ; côtés plus clairs.

Elytres à stries très fines, leurs points allongés et faibles.

Pattes robustes, les tibias fortement bisinués en dedans. — (Pl. II, fig. 22).

Longueur : 3,5 mm.

Mahadid (Hénon), un spécimen nommé « *intersetosa* » par Desbrochers (coll. Pic).

25. L. Lameyi n.sp.

Noir de poix, les antennes et les tarses d'un ferrugineux foncé, le revêtement dorsal dense, brun et cendré, les soies extrêmement courtes sur le prothorax, très courtes et soulevées sur les élytres, plus fines et plus courtes sur les pattes.

Rostre un peu moins long que large, en avant très légèrement dilaté et les côtés faiblement sinués, vu par devant faiblement conique et les ptérygies ne débordant pas les côtés, les scrobes profonds, obliques, et atteignant presque les yeux, son aire dorsale plane, finement sillonnée au milieu. Yeux peu convexes, vus de haut dépassant peu les côtés de la tête. Antennes robustes et courtes, leurs cils nombreux et obliques ; funicule épais, ses articles de même épaisseur, serrés, le 2e pas plus long que large, les suivants transversaux, la massue avec le 8e article visible.

Prothorax plus large que long, convexe, d'aspect un peu rugueux, les points étant très serrés, assez profonds mais peu gros.

Elytres légèrement déprimés sur le disque, la déclivité postérieure forte, arquée et verticale, les stries fines, obsolètement ponctuées, les interstries faiblemenet convexes, leurs soies fauves, irrégulièrement bisériées, courtes mais assez épaisses et sur le disque légèrement soulevées.

Pattes robustes, les tibias bisinués en dedans, leur onglet apical très petit, les tibias antérieurs obliquement arrondis à l'angle apical externe. Tarses robustes et courts. — (Pl. II, fig. 23).

Longueur : 4,3 mm.

Philippeville (Lamey, coll. L. Bedel), un spécimen, très probablement femelle.

26. L. gracilis * Chevr., in Guérin Menin., *Rev. et Mag. de Zoologie*, 1861, p. 121 (*Peritelus*) (♂). — *subplana* Desbr., *Frelon*, II, 1892–93, No. 1, p. 4.

Brun foncé, les antennes et les tarses d'un ferrugineux clair, le revêtement dorsal grisâtre, plus clair sur les côtés du prothorax et des élytres, les squamules serrées mais non imbriquées, les soies élytrales blondes, courtes, à peine soulevées, nettement unisériées sur les interstries.

Cette espèce ressemble à un petit *L. intersetosus*, mais ses antennes sont plus épaisses et plus courtes. — (Pl. III, fig. 43).

Type de *gracilis :* environs d'Alger (J. Poupillier).

Type de *subplana* : plaine de la Mitidja, environs d'Alger (non vu).

Je n'ai pas vu le type de Desbrochers, mais les spécimens communiqués et déterminés *subplana* par M. de Peyerimhoff concordent avec la description de Desbrochers.

Environs d'Alger : Maison Carrée, Alger (Lamey), coll. L. Bedel ; plaine de la Mitidja, Boufarik (P. de Peyerimhoff).

Etudié 9 spécimens.

27. L. fallaciosa * Desbr. — *Frelon*, V, 1895–96, No. 4, p. 14 et 16. (♀).

Cette espèce, voisine de *gracilis* Chevr., en diffère par les élytres plus longs, plus parallèles et plus déprimés.

Type : Djebel Batna (Pic) ; ♀, suivant Desbrochers qui a altéré le nom de la localité « Djebel Natua ».

Constantine, ♂ de 5 mm., type de Desbrochers.

Je n'ai vu que le spécimen de M. Pic.

28. g. longior * Pic. — *Echange*, XXIV, 1908, No. 282, p. 45.

Noir, revêtu d'une couche crétacée très épaisse, les soies très courtes, soulevées, régulièrement uniséries sur les interstries.

Rostre moins long que large, vu par devant nullement élargi en avant, fortement transversal et les côtés parallèles, finement sillonné au milieu. Antennes d'un ferrugineux foncé, ciliées, robustes, le 2e article transversal, le 8e peu visible.

Prothorax faiblement transversal, convexe, les points petits, espacés et sétulosés.

Elytres à stries fines, obsolètement ponctuées.

Pattes courtes; tibias modérément bisinués en dedans, leur onglet apical assez fort, les antérieurs arrondis à l'angle externe; tarses courts, le 1er article des postérieurs peu plus long que large.

♂. — Forme un peu plus étroite que celle de la ♀, les antennes à peine plus robustes, les élytres plus parallèles. — (Pl. II, fig. 24; Pl. III, fig. 45).

Longueur: 3,5 mm.

Type: Kabylie, Makela (Pic).

Kabylie: Bou Berak, près Dellys (L. Puel, A. Chobaut).

29. L. minor * Pic. — *Echange*, XXIV, 1908, No. 282, p. 44.

L'une des plus petites espèces. — (Pl. III, fig. 35).

Type: Tunisie: Ain-Draham (Pic).

Etudié une longue série de la localité typique (H. Normand) et un cotype de l'auteur.

30. L. testaceicornis * Pic, *l.c.*, p. 44.

Type: Ain Beida (♀ très probablement), unique.

Cette espèce, voisine de *L. minor* Pic, s'en distingue principalement par la forme plus ovale des élytres et leur plus forte convexité.

Observations: *L. minuscula* Desbr. provient également de Ain-Draham (Pic); communiqué par M. Pic, il ne lui a pas été retourné, et bien que la description de Desbrochers ne permette que dubitativement l'identification de son espèce avec celle de M. Pic, cette synonymie ne serait pas impossible. Desbrochers compare son espèce à *L. setulifera*.

31. L. sordidus n.sp.

Noirâtre, les antennes, les tibias et les tarses d'un ferrugineux foncé, le revêtement dorsal compact, terreux, grisâtre ou brunâtre, les soies, sur les élytres blanches, courtes, arquées, raides, soulevées et uniséries, sur le prothorax et la tête indistinctes.

Rostre très peu plus large que long, non élargi en avant, vu par devant

fortement transversal et les côtés parallèles, les ptérygies ne débordant pas les côtés, son aire dorsale en avant faiblement élargie et impressionnée mais densément squamulée. Front plan, les yeux petits mais convexes, dépassant à peine les côtés. Antennes médiocres ; scape graduellement épaissi, ses cils fins, très courts, à peine visibles ; funicule avec le 2e article distinctement plus gros et plus long que le 3e, les articles 3–7 globuleux et de même grosseur.

Prothorax presque aussi long que large, largement resserré transversalement en avant, convexe, sa ponctuation et ses soies indistinctes.

Elytres à côtés légèrement arqués (♂, ♀), modérément convexes, la sculpture invisible.

Tibias antérieurs modérément bisinués en dedans ; tarses courts (♂, ♀).

♂. — Rostre un peu moins large ; antennes plus courtes, les articles 3–7 transversaux ; prothorax moins dilaté sur les côtés, ces derniers plus régulièrement arqués ; élytres un peu moins larges. — (Pl. II, fig. 25 ; Pl. III, fig. 41).

Longueur : 3,5 mm.

Arouled, Akfadou, au-dessus de 1000 m., 4 spécimens (P. de Peyerimhoff).

Cette espèce, voisine de *gracilis* Chevr., en diffère principalement par les pattes et les antennes moins robustes, le rostre non élargi en avant.

32. L. agglutinatus n.sp.

Ovale, revêtu d'une couche de squamules terreuses, les soies dorsales très courtes, fines, à peine soulevées et peu visibles sur le disque des élytres, arquées mais courtes sur leur déclivité ; tarses d'un roux clair.

Rostre pas plus long que large, faiblement élargi en avant, vu par devant non (♂) ou peu (♀) élargi en avant ; très densément squamulé. Yeux assez petits mais convexes et débordant un peu les côtés du rostre. Antennes d'un ferrugineux foncé, courtes, les articles 3–7 du funicule diminuant un peu d'épaisseur (♀) ou serrés, plus larges et de même grosseur (♂). Scrobe atteignant presque l'œil.

Prothorax aussi long que large, convexe, la ponctuation cachée par le revêtement, les soies indistinctes.

Elytres ovales (♀) ou plus étroits et les côtés parallèles (♂), les stries fortes mais cachées par le revêtement.

Pattes médiocres, les tibias faiblement (♀) ou un peu plus fortement (♂) bisinués en dedans. — (Pl. II, fig. 26).

Longueur : 3,2–3,3 mm.

Garn el Kef, Mouzaïa, 2♀♀ ; bou Zogga, 1 ♂. (P. de Peyerimhoff).

33. L. latithroax Desbr. — *Bull. Acad. Hippone*, 1870, No. 9, p. 77 ; *Frelon*, IV, 1895–96, No. 4, p. 12 ; Stierl., *Mith. Schw. Ent. Ges.*, 1883, p. 197 ; Trad. Marschal, *Miscell. Ent.*, p. 121.

Type: Alger (non vu).

Alger (Leprieur, det. Desbrochers, in coll. Pic).

Mt. Edough (L. Bedel, A. Chobaut, L. Puel); même localité (A. Théry in P. de Peyerimhoff), nommé *setulifera* par Desbrochers.

Bône (Hénon, coll. Vauloger in Pic).

Etudié 10 spécimens.

34. L. setuliferus Desbr. — *Bull. Acad. Hippone*, 1870, No. 9, p. 75 (♂); *Frelon*, IV, 1895–96, No. 4, p. 12; Stierl., *Mith. Schw. Ent. Ges.*, 1883, p. 198; trad. Marchal in *Miscell. Ent.*, p. 121.

Ovale oblong, le revêtement grisâtre, ordinairement varié de petites taches brunes, les fémurs le plus souvent rembrunis.

Antennes: ♀, assez grêles, les articles 3–7 ne croissant pas sensiblement en épaisseur, ♂ plus fortes, plus courtes, le 2e article peu moins long que le 1er, les articles 3–7 croissant sensiblement en épaisseur, mais le 7e seulement un peu plus gros que le 6e, la massue plus grosse. Rostre séparé du front par un sillon transversal, son aire dorsale triangulaire, le front sillonné. Yeux fortement convexes.

Prothorax faiblement transversal, plus étroit et plus long chez le ♂.

Elytres à côtés subparallèles (♀) ou un peu arqués (♂), convexes, brièvement rétrécis-arrondis en arrière (♀) ou plus longuement rétrécis (♂), les stries fines et assez fortement ponctuées, les interstries convexes, les soies dorsales excessivement courtes, brillantes.

Pattes médiocres, les tibias antérieurs modérément (♀) ou plus fortement bisinués (♂) en dedans. — (Pl. II, fig. 27; Pl. III, fig. 39).

Longueur: 3,2–3,6 mm.

Type: Bône (Olivier Delamarche).

Bône (mai 57, Leprieur ➢ Pic; H. Normand, René de Bordes in coll. P. de Peyerimhoff; de Vauloger in coll. F. Solari; ancienne coll. in coll. A. Clerc). Mont Edough (L. Bedel, A. Chobaut), à soies plus longues que celles de Bône. Teniet el Haad (Pic), deux spécimens nommés par Desbrochers, dont l'un ♂ à élytres moins convexes, faisant le passage à *diversipennis* Pic. St. Antoine (A. Théry in coll. Pic), un ♂ intermédiaire entre *setulifera* et *edoughensis*, ayant le prothorax plus large et plus dilaté que le premier, les soies élytrales identiques, mais la massue antennaire aussi épaisse que celle d'*edoughensis* avec les articles du funicule à peine épaissis.

Etudié 18 spécimens, dont 8 nommés par Desbrochers.

35. L. edoughensis Desbr. — *Opuscule entom.*, 1875, p. 12 (♂); *Frelon*, IV, 1895–96, No. 4, p. 12; Stierl., *Milh. Schw. Ent. Ges.*, 1883, p. 197; trad. March., *Miscell. Ent.*, p. 121.

Cette espèce diffère de la précédente par les antennes plus robustes, les articles 3–7 du funicule croissant fortement en épaisseur, le 7e presque deux

fois aussi large que le 6e, la massue plus grosse, son 1er article encore moins conique, le front simplement fovéolé, le prothorax presque anguleusement dilaté dans le milieu, les interstries presque plans, leurs soies plus longues, mieux alignées et mates, les tibias plus fortement bisinués en dedans.

Longueur : 3,4–3,6 mm.

Type : Mt. Edough, près Bône.

Edough (ancienne col. in ma coll.).

Bône (René de Bordes in coll. P. de Peyerimhoff ; Lamey in coll. A. Clerc).

Je n'ai vu que trois spécimens de cette espèce laquelle n'est peut-être qu'une forme extrême de la précédente.

36. L. diversipennis Pic. — *Echange*, XXIV, 1908, No. 282, p. 44.

Noir, le revêtement grisâtre, les soies dorsales très courtes, brillantes semblables à celles de *setulifera*.

Antennes : ♀, assez grêles, les articles 3–7 sensiblement de même grosseur ; ♂, plus robustes, les articles 3–7 croissant en épaisseur, le 7e plus gros que le 6e. Rostre séparé du front par un sillon transversal, son aire dorsale triangulaire. Front sillonné. Yeux assez fortement convexes.

Prothorax faiblement transversal. Elytres oblongs, déprimés, les stries fortement ponctuées. — (Pl. II, fig. 28).

Longueur : 3,3–3,5 mm.

Type : Bône (Leprieur in coll. Pic).

Vu seulement deux spécimens, l'un indiqué Algérie (ancienne collection, dans la mienne), l'autre co-type communiqué par M. Pic, portant les indications Bône, Leprieur VII, 53, *muricatus* m. sur étiquette bleue, *setulifera* var. m. (Desbrochers). Comme il a été dit à propos de *setulifera*, un spécimen rattaché à cette dernière espèce fait le passage à celle-ci, laquelle pourrait bien n'être encore qu'une variation individuelle de *setiferus*.

Observations : Le spécimen figuré, communiqué par M. Pic, a le rostre et la tête desquamulés, le sillon basal est par suite très visible ; ce sillon existe sans doute chez les autres espèces, mais il est caché par le revêtement.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

Fig. 1. — *Pseudomeira angulicollis* Desbr.

Fig. 2. — *Leptosphaerotus stagnalis* n. sp., ♂.

Fig. 3. — *Leptosphaerotus rudicollis* Desbr., ♂.

Fig. 3a. — *Leptosphaerotus rudicollis* Desbr. : Antenne du ♂.

Fig. 4. — *Leptosphaerotus Normandi* n. sp., ♂.

Fig. 5. — *Leptosphaerotus Simoni* n. sp., ♀.

Fig. 6. — *Leptosphaerotus intersetosus* Chevr., ♀.

Fig. 7. — *Leptosphaerotus intersetosus* Chevr., ♂.

Fig. 8. — *Leptosphaerotus humeralis* n. sp., ♀.

Fig. 8a. — *Leptosphaerotus humeralis* n. sp. : Tibia posterieur du ♂.

Fig. 9. — *Leptosphaerotus rufus* n. sp., ♀.

Fig. 10. — *Leptosphaerotus villosicollis* n. sp., ♂.

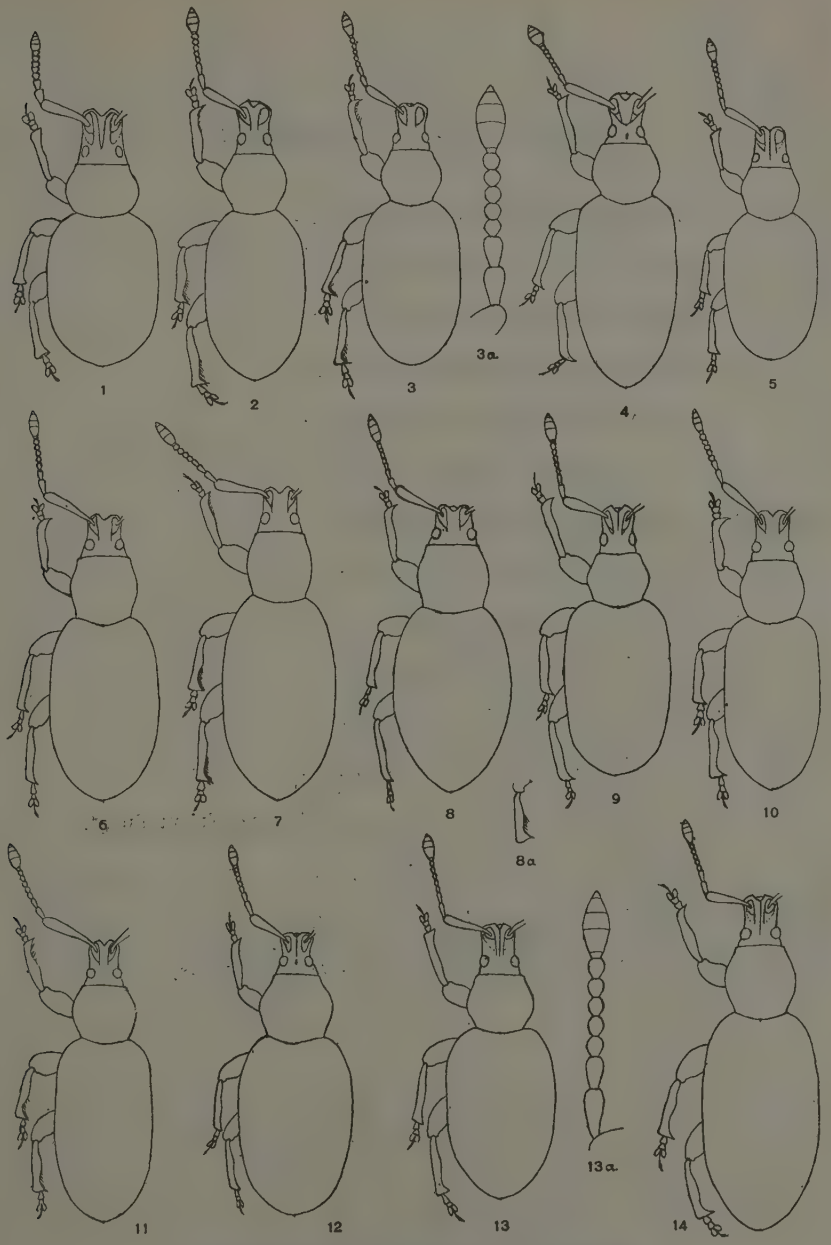
Fig. 11. — *Leptosphaerotus subcylindricus* n. sp., ♂.

Fig. 12. — *Leptosphaerotus obesus* n. sp., ♀.

Fig. 13. — *Leptosphaerotus rubripes* Desbr., ♀.

Fig. 13a. — *Leptosphaerotus rubripes* Desbr. : Antenne de la ♀.

Fig. 14. — *Leptosphaerotus rubripes* Desbr., ♂.



PERITELINI DU NORD DE L'AFRIQUE

EXPLICATION DE LA PLANCHE II

Fig. 15. — *Leptosphaerotus conicirostris* n. sp., ♀.

Fig. 16. — *Leptosphaerotus setulosus* Desbr., ♂.

Fig. 17. — *Leptosphaerotus setulosus* Desbr., ♀.

Fig. 18. — *Leptosphaerotus subconiceps* Desbr., ♂.

Fig. 19. — *Leptosphaerotus subconiceps* Desbr., ♀.

Fig. 20. — *Leptosphaerotus brevipennis* n. sp., ♀.

Fig. 21. — *Leptosphaerotus brevipennis* n. sp., ♂.

Fig. 22. — *Leptosphaerotus aureolus* n. sp., ♀.

Fig. 23. — *Leptosphaerotus Lameyi* n. sp.

Fig. 24. — *Leptosphaerotus longior* Pic, ♂.

Fig. 25. — *Leptosphaerotus sordidus* n. sp., ♀.

Fig. 26. — *Leptosphaerotus agglutinatus* n. sp., ♀.

Fig. 26a. — *Leptosphaerotus agglutinatus* n. sp. : Tibia postérieur du ♂.

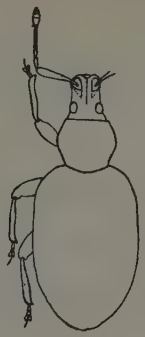
Fig. 27. — *Leptosphaerotus setuliferus* Desbr., ♀.

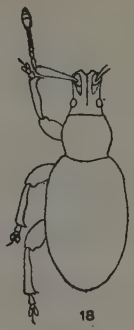
Fig. 28. — *Leptosphaerotus diversipennis* Pic, ♂.

Fig. 28a. — *Leptosphaerotus diversipennis* Pic : Antenne du ♂.

15

16

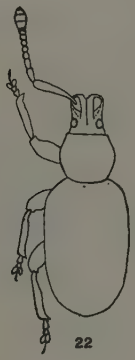

17


18

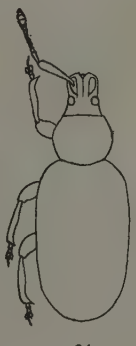
19

20

21


22

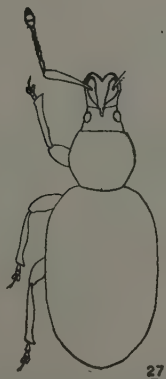
23


24

25

26

26a.


27

28

28a.

PERITELINI DU NORD DE L'AFRIQUE

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

Fig. 29. — Pénis de *Leptosphaerotus aquilus* Chevr.

Fig. 30. — Pénis de *Leptosphaerotus stagnalis* n. sp.

Fig. 31. — Pénis de *Leptosphaerotus mixtus* n. sp.

Fig. 32. — Pénis de *Leptosphaerotus rudicollis* Desbr.

Fig. 33. — Pénis de *Leptosphaerotus muricatus* Chevr.

Fig. 34. — Pénis de *Leptosphaerotus rubripes* Desbr.

Fig. 35. — Pénis de *Leptosphaerotus minor* Pic.

Fig. 36. — Pénis de *Leptosphaerotus setulosus* Desbr.

Fig. 37. — Pénis de *Leptosphaerotus intersetosus* Chevr.

Fig. 38. — Pénis de *Leptosphaerotus subcylindricus* n. sp.

Fig. 39. — Pénis de *Leptosphaerotus setuliferus* Desbr.

Fig. 40. — Pénis de *Leptosphaerotus brevipennis* n. sp.

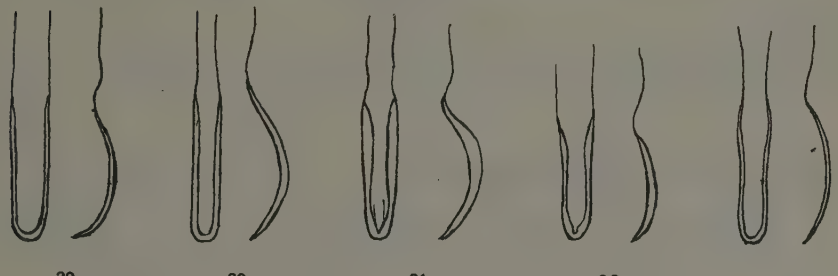
Fig. 41. — Pénis de *Leptosphaerotus sordidus* n. sp.

Fig. 42. — Pénis de *Leptosphaerotus subconiceps* Desbr.

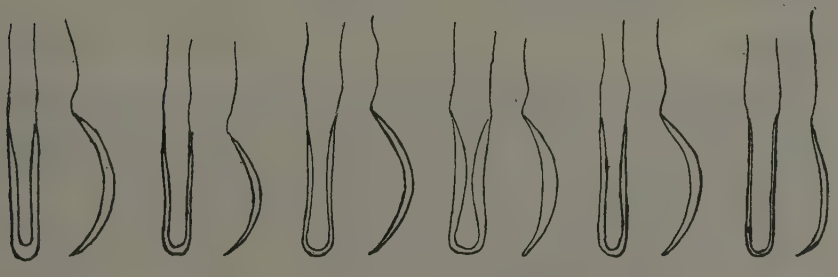
Fig. 43. — Pénis de *Leptosphaerotus gracilis* Chevr.

Fig. 44. — Pénis de *Leptosphaerotus humeralis* n. sp.

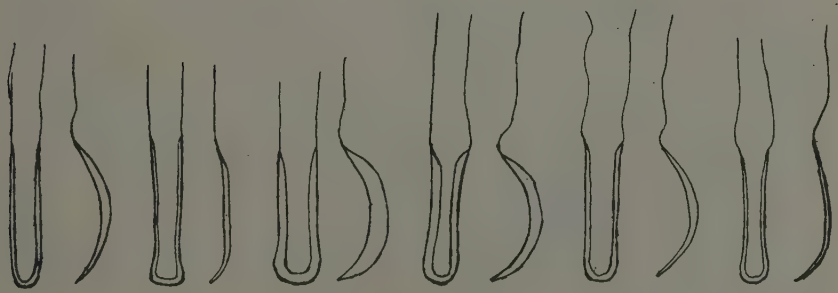
Fig. 45. — Pénis de *Leptosphaerotus longior* Pic.



29 30 31 32 33



34 35 36 37 38 39



40 41 42 43 44 45

PERITELINI DU NORD DE L'AFRIQUE

Séance du 16 Octobre 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Dr. H. Priesner, *Vice-Président.*

Délégués de la Société aux Congrès:

Monsieur le Prof. Hassan Chaker Efflatoun Bey et Monsieur le Dr. Kamel Mansour ont représenté notre Société au VIme Congrès International d'Entomologie qui s'est tenu à Madrid du 6 au 12 Septembre.

Au XIIme Congrès International de Zoologie, qui a eu lieu à Lisbonne du 15 au 21 Septembre, la Société Royale Entomologique d'Egypte était représentée par Monsieur le Dr. Kamel Mansour.

Donation:

Le Musée de la Société vient de s'enrichir de la collection d'orthoptères d'Egypte recueillis par Monsieur A. Alfieri, Secrétaire Général et Conservateur de la Société. Cette importante collection se compose des éléments qui suivent:

Forficulidae: 11 *Labidura;* 3 *Anisolabis;* 7 *Forficula;* 4 *Labia;* 5 innommés (4 espèces).

Blattidae: 18 *Phyllodromia* (3 espèces); 1 *Shelfordella* (rare); 4 *Periplaneta;* 2 *Stylopyga;* 4 *Leucophaea;* 6 *Nophoeta;* 18 *Heterogamia* (3 espèces).

Mantidae: 14 *Eremiaphila* (5 espèces); 6 *Blepharis;* 2 *Empusa;* 2 *Idolomorpha* (rare); 6 *Sphodromantis* (formes brune et verte); 3 *Mantis;* 4 *Miomantis;* 3 *Iris;* 5 *Fischeria;* 4 *Eremoplana infelix* Uv., 2 ♂♂ et 2 ♀♀ (espèce très rare); 6 *Ameles aegyptiaca*, 2 ♂♂ et 4 ♀♀ (la femelle n'a pas été décrite à ce jour); 1 *Elaea marchali* Rch. et Fairm. (♂); 1 (genre inconnu), capturé au Fayoum en Avril 1935; 1 (genre inconnu), capturé au Wadi El Gheiderat ((Nord Sinai), 24-25 Mai 1935, le soir à la lampe.

Phasmidae: 1 *Gratidia aegyptiaca* Gray.

Tettigidae: 5 *Paratettix.*

Acrididae: 4 *Acrida* (type et variété); 12 *Acridella* (5 variétés); 14 *Platypterna* (4 espèces); 1 *Duroniella;* 2 *Calephorus;* 8 *Aiolopus* (2 espèces); 2 *Dociostaurus.*

Oedipodidae: 6 *Oedipoda;* 6 *Acrotylus* (2 *espèces*); 1 *Leptoscirtus;* 50 *Sphingonotus* (13 espèces); 3 *Hyalorrhipes;* 5 *Locusta.*

Eremobidae: 16 *Tmethis* (4 espèces); 3 *Eremocharis.*

Pyrgomorphidae : 9 *Chrotogonus ;* 8 *Pyrgomorpha* (2 espèces) ; 14 *Poecilocerus* (2 espèces).

Pamphagidae : 5 *Orchamus* (rare).

Catantopidae : 11 *Dericorys* (3 espèces) ; 5 *Anacridium ;* 19 *Schistocerca* (7 phase solitaire, 3 phase migratoire, 9 phases larvaires) ; 5 *Euprepocnemis ;* 4 *Thisoicetrus ;* 3 *Catantops axillaris* Thunbg. (très rare) ; 6 *Calliptamus.*

Opomalidae : 7 *Tropidopola.*

Locustidae : 1 *Diogena ;* 15 *Conocephalus* (3 espèces) ; 2 *Platycleis ;* 5 *Xiphidium ;* 1 *Lezina.*

Gryllotalpidae : 9 *Gryllotalpa* (2 espèces et une forme brachyptère) ; 10 *Tridactylus* (2 espèces).

Gryllidae : 10 *Gryllus* (3 espèces) ; 2 *Gryllodes ;* 5 *Liogryllus ;* 3 *Trigonidium ;* 12 *Oecanthus.*

Total : 112 espèces représentées par 451 spécimens.

Echange des Publications :

L'échange des publications est établi avec les Institutions ci-dessous :

1° Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association, Honolulu, Hawai.

2° Hawaiian Entomological Society, Honolulu, Hawai.

3° Carnegie Museum, Department of the Carnegie Institute, Pittsburg, Pennsylvania, U.S.A.

4° Bibliothèque de l'Université de Lund, Lund, Suède.

Nécrologie :

Le Secrétaire Général a le regret d'annoncer le décès de Monsieur Alfred Reinhart, qui faisait partie de la Société depuis 1932.

Dès cette date, la Société lui conferait le titre de Membre Bienfaiteur, en reconnaissance de ses nombreuses et généreuses donations, qui ont contribué à enrichir la Bibliothèque, les collections entomologiques et les collections ornithologiques de la Société. Avec la mort de Monsieur Alfred Reinhart, la Société perd un de ses bienfaiteurs des plus dévoués. En conformité avec les Statuts, le nom de Monsieur Alfred Reinhart figurera en permanence sur la liste et sur le tableau d'honneur des Membres Bienfaiteurs.

Further Evidence for the Migration of Butterflies

by C. B. Williams, Sc.D.

Chief Entomologist, Rothamsted Experimental Station,

Harpenden, England.

In the past few years a number of records of insect migration, chiefly from Africa, have been sent to me by correspondants. In continuation of my previous policy I am putting them on record below and take this opportunity of thanking the observers for their assistance in this study.

Thirty three records are given which are distributed throughout the world as follows:

EUROPE:

(1).—*V. cardui* and *P. gamma* in Switzerland.
(2—6).—*C. croceus* in France.

ASIA:

(7).—Yellow Butterflies in India.
(8).—*Euploea* and *Danais* in Madras.
(9).—Butterflies in South India.
(10).—*Lampides boeticus* in Punjab.
(11).—*Euchloe lucilla* in N.W. Frontier.
(12).—*V. cardui* in N.W. Frontier.

AMERICA:

(13).—*K. lyside* in Texas, U.S.A.
(14).—*V. californica* in Oregon, U.S.A.
(15).—*U. fulgens* in Colombia.

AFRICA:

(16).—*R. libeon* in Uganda.
(17).—*L. labdaca* in Nigeria.
(18).—*C. crenis* in Belgian Congo.
(19).—*B. creona* in French Sudan.
(20-21).—*B. mesentina*, etc. in S. Africa.
(22-24).—*B. mesentina* in East Africa.
(25-28).—*B. mesentina* and *C. florella* in E. Africa.
(29-33).—*C. florella* in E. Africa.

(1).—Vanessa cardui *and* Plusia gamma *in Switzerland in 1879.*

Mr. H.G. Willink kindly allows me to record the following:

On 16th August 1879 a party, of whom he was one, starting from Stein, near Grimsel and Meiringen, Switzerland, in rather bad weather with cloud and wind, came on a large number of insects lying dead on the snow. He does not recollect seeing any except butterflies and moths, which were Painted Ladies (*V. cardui*) and Silver-Y Moths (*P. gamma*). They were so numerous that for about a quarter of an hour several specimens were always in sight. This track lay (or rather should have lain, as the party got out a little of the right line by reason of mist) from the Stein-Limmi to the Trift-Limmi, two easy passes in the Grimsal. He does not remember seeing a single living insect.

This record is most interesting as in 1879 there was the largest immigration of *V. cardui*, associated with *P. gamma*, ever recorded in Western Europe. The main flight, more or less to the north, was in June but in the middle of August there was a renewed outbreak of activity, almost certainly in the progeny of the June immigrants; and from 12th–18th August very large flights of these two species were seen crossing the English Channel and reaching the French coast about Trouville.

(2).—Colias croceus *in France in October 1934.*

Mons. M. Bon, of Poitiers gives me the following particulars of a sudden abundance and southward movement of *Colias croceus* at Royan, Charente Inférieure, France.

Mons. Bon and a friend Mr. Braun were collecting *C. croceus* in a large uncultivated area, with many scabious flowers, near Royan. The field bordered on the sea and had to the north a forest of green oak and on the south a wood of large pines. M. Bon was trying to obtain the varieties *helice* and *helicina* of the female of *C. croceus*. From the 15th to 26th September the butterflies were rare and there seemed to be a majority of males. This was also so on the morning of the 27th, but returning to the same locality in the afternoon of the 27th September they found the field covered with butterflies, with females in a large majority.

The butterflies were coming from the north over the oak wood, stopping a little at scabious flowers and then setting off again, mounting to the level of the tops of the pine trees and disappearing to the direction of south. There was at the time a strong wind blowing from N.W. to S.E. The sky was partly cloudy and when a cloud covered the sun the flight slowed down or stopped, resuming again when the sun reappeared.

The pale varieties of the females were in a proportion of about 1:100 normal and M. Bon caught over 100 of these varieties during the afternoon,

and over 200 altogether were captured in the three days 27th, 28th, and 29th September.

Further inland the butterflies became much rarer and about 400 metres from the coast they were quite scarce. On the other hand they were said to have been seen flying in numbers at Royan itself.

(3).—Colias croceus *in France in June 1934.*

Mons. R. Oberthur writes that he considers that a northward migration of *Colias croceus* was taking place through the "Landes," district of France about the 22nd June 1934. He noticed the movement quite definitely from a railway train while traversing the district on the way to Biarritz.

(4).—Colias croceus *in Pyrénées on 10th October 1900.*

Mons. R. Oberthur writes that "a serried column" of *Colias croceus* was seen by M. Rondu at Gedre, flying to the south following the road to Gavarnie, Hautes Pyrénées, on 10th October 1900.

(5).—Colias croceus *in the Pyrénées on 18th July 1926.*

Mons. R. Oberthur writes that a flight of *Colias croceus* in numbers estimated at 10–12,000 butterflies was seen at Chalet du Canigou (Pyrénées Orientales) on 18th July 1926, flying to the N.W.

(6).—Colias croceus *in the Basses Pyrénées, France in June 1928.*

Mons. R. Oberthur writes that he saw a flight of *Colias croceus* at Henday, Basses Pyrénées (on the west coast of France a few miles from the Spanish Border) on the 22nd June 1928 flying towards the N.E. The flight was unusually rapid and it was difficult to capture any. They were passing like "bullets" and not stopping for any obstacle.

(7).—*Yellow Butterflies in India in 1909.*

Mr. E. M. Crothers sends me the following account of a flight of butterflies in India.

About the middle of October 1909 he was camping in the valley of the Doon, at the foot of the Himalayas, India. About 4.30 p.m. he saw a mass of yellow butterflies covering an area of about 50x40 feet flying at a height of about 200 feet above the ground in a direction almost due north. He watched the flight till it went out of sight. The butterflies kept their course northwards as if it were their ambition to end up at the Snowy Range.

(8).—Euploea sp. *and* Danais septentrionalis *at Madras.*

Prof. R. C. Punnet allows me to record the following:

On 26th July, 1909 at Colonel Gabbetts compound, Madras, in the earlier part of the morning *Euploea* sp. and *Danais septentrionalis* were very common all flying East to West. This movement had already been noticed about 7 a.m. on the same day while the recorder was in the train from Tanjon to the south of Madras. In the compound they were sufficiently numerous for 20–30 to pass within ten feet of the observer every minute. They sailed rather than flew, with the wings slightly at an angle. Wind none or practically none.

(9).—*Butterflies in South India.*

Mr. V. M. Hinchey informs me that on 30th October 1932 about 3.30 p.m. when he was in the train passing along the pier at Dhamis Kodi at the Indian end of "Adams Bridge" he saw numbers of medium sized dark coloured butterflies all flying singly towards the S.E. about twenty feet above the water.

The time of year and direction fit in well with previous records in South India.

(10–12).—Vanessa cardui, Lampides boeticus *and* Euchloe lucilla *in India.*

Brigadier W. H. Evans has kindly supplied the three following notes on migrations observed by him in India. ··

(10).—In 1920 he observed a flight of thousands of *Lampides boeticus* flying 2° N. of West at Rawal Pindi, in the Punjab. The month was probably February but he is not quite certain of this.

Several other records of migrations of this species are known in India.

(11).—In March 1916 he observed a big migration of *Euchloe lucilla* flying to the S.E. in the Khyber Pass away from Afganistan. This is the first record of migration of this butterfly.

(12).—In early August 1900 he saw a big migration of *Vanessa cardui* flying towards the S.E. on a pass at a level of 17.000 feet near Shandur Pass, Chitral.

This is interesting as the first record of a large movement in India of this well known migrant butterfly.

(13).—Kricogonia lyside *in Texas in 1933.*

Mr. R. W. Dawson sends me the following record of a migration of *K. lyside* Godart.

"24th March 1933. On U.S. Highway 81 approaching Artesia Wells, Texas, from the south. Moderate to light S.E. wind: bright sunshine; temperature estimated at 90°F. butterflies going N.W. flying low about two feet above the road; time 4.30 p.m. Driving 30 miles an hour and counting butterflies within 100 feet of the car we saw 121 crossing the road in seven minutes; 5 additional ones in the opposite direction. Second count at 4.51 p.m. 123 crossed in seven minutes with about 15 wanderers in addition going back across. Flight weakened about 5.30 p.m. at Cotilla, finished at 6 p.m. just north of Millet."

"The flight must have been in progress some little time before I realised what was going on. Thus it is certain that the north and south distance through the flight was 60 miles and probably much more than this."

(14).—Vanessa californica *in Oregon in 1932.*

Dr. A. G. Norman informs me that on 26th July 1932 at Garfield Peak, Crater Lake, Oregon, at an altitude of about 8,000 feet, at about 11.30 a.m., he saw enormous numbers of a *Vanessa* butterfly crossing a quarter mile front for at least three-quarters of an hour. They were coming from across the lake and flying in a S.SE. direction. The day was a brilliant day, almost windless and temperature about 85°F.

In view of other records at the same period there is no doubt that the species concerned was *Vanessa californica.*

(15).—Urania fulgens *in Colombia in 1895.*

Mr. W.F.H. Rosenberg records that on 12th May 1895 at Los Mangos (Juntas) Colombia — a village now called Los Cisneros — on the road from Buenadventure to Cali, Western Colombia, at an altitude of about 1,000 feet and at the junction of Rio Dagua and Rio Pepile, enormous numbers of *Urania fulgens* suddenly appeared. The locality is in the humid tropical zone and surrounded by dense forest. The butterflies were so numerous that they had the appearance of a black and green carpet when they settled on the ground. Hundreds were trampled underfoot by the trains of mules passing along the road. This lasted for three days and by the 16th May all had disappeared except a few stragglers. No note was made at the time of the direction of flight.

(16).—Rhopalocampta libeon *in Uganda.*

Mr. H. Hargreaves made the following observations in the Bwamba Valley, Uganda on 6th March 1932. The butterfly concerned was the "Skipper" butterfly, *Rhopalocampta libeon.*

"Noticed migrating at 9.40 a.m. and continued until 10.45 a.m., flying at least 10 miles per hour at Bandibugyo towards Ruwenzori to S.S.E.. Light breeze from E. Flight rather like a very diffuse flock of small birds. Seen all the way to Kitengya, 1½ miles west, but there the direction of flight was south. Many to be seen feeding on coffee flowers. Very hot bright day after rain on previous afternoon. Movement at 5 p.m. the same day was almost reversed, the insects flying north away from a thunderstorm. Flight level was from 6 to 20 feet from the ground and very difficult to net."

(17).—Libythea labdaca *and possibly other butterflies in Nigeria in 1933.*

Dr. C. King writes that in 1933 from 23rd January to the end of February at Ibadan, Nigeria, he noticed dense clouds of *L. labdaca* coming from Obeokuta through Ibadan and going in the direction of Oyo which is roughly north. The vegetation from Lagos to the outskirts of Ibadan is that of primitive forest land, but going north the country gets more open and becomes savannah forest country. At the time he came to the conclusion that the butterflies hatched out in the dense bush of the south and then migrated to the more open country.

During February he noticed *Papilio policenas*, *P. antheus* and also *Pieris calypso* apparently doing the same thing. They were not in clouds but were very abundant and were definitely going to the north, though it is possible that they were merely following the road because of the thick bush on either side.

Up to the middle of August 1933 there had been no sign of any return flight to the south.

(18).—Cymathoe coenis *in Belgian Congo in 1933.*

Mons. H. J. Bredo sends me the following observations on a migration of *Cymathoe coenis* at Bambese, Belgian Congo in 1933. The notes from 24th–27th November were made by himself and those from 30th November were made by Mons. R. Steyaert.

DATE	DIRECTION	TIME OF DAY NOTED	INTENSITY	WIND AND SKY	TEMP. °F. AT NOON
November					
24	E	for 8 hours	f. strong	slight	—
25	E	11 a.m. to 4 p.m.	f. strong	none	82
26	E	11 a.m.	—	none	82
27	no flight	—	—	—	—
30	E	10 to 11.45 a.m.	strong	W	77
December					
1	S.E	10.35 a.m.	f. strong	W	—
2	S.E	9.30 a.m.	dense	S	70
3	S.E	10 a.m.	f. dense	S. overcast	—
4	E	10 a.m.	—	overcast	79
5	E	12 a.m.	less dense	overcast	79
6	no flight	—	—	—	—
7	E	9 to 10.15 a.m.	—	cloudy	—
9	—	11.45 a.m.	—	overcast	79
11	E	10 a.m.	—	bright	82
12	E	9 a.m.	—	light S.	—

(19).—Belenois creona *in French Sudan.*

Mr. O. B. Lean kindly allows me to publish the following note:

When on locust work in French Sudan in 1932 he observed a flight of *Belenois creona* at Diafarabé on the River Niger between Macina and Mopti. The butterflies were first noted at noon on 7th Sept. 1932 flying along the north bank of the river to the W.S.W. There was bright sunshine with a fresh S.S.E. wind (Beaufort Scale 4). Many of the butterflies were stopping to settle on the flowers of the tree, *Parkinsonia aculeata* Linn. The flight had finished by 4 p.m. The following day, the 8th, there was again a slight migration in the same direction although the wind was S.W. (B.S. 2–3). Later that day a dense swarm of *Locusta migratoria migratoroides* passed the same spot flying west to east.

A few specimens taken from this migration are at the Natural History Museum, London, No. 123–134 of Lean's French Sudan collection.

(20).—Belenois mesentina *and* Pontia helice *in S. Africa.*

Mr. J. Sneyd Taylor sends me the following notes on a migration observed by him at Graaf Reinet, Cape Province, South Africa, in November and December 1934.

Nov. 21st. — 7 a.m., large numbers of white butterflies seen passing through garden (many stopping for a momentary rest) in a north easterly direction. Still plentiful au 8.30 a.m. but only one observed at 1 p.m. A very hot day with strong N.W. wind, which dropped later in the day. More butterflies seen later in the day and flying higher but none after 5.15 p.m. Wind changed to S.E. about 4.45 p.m.

22nd Nov. — A cool day, little sunshine, and strong S.E. wind, a few butterflies seen.

23rd and 24th Nov. — S.E. wind and cool, a few butterflies still migrating.

25th Nov. — N. wind, very hot, several butterflies observed going over.

26th Nov. — S.E. wind, cool, grey skies, no butterflies seen.

27th Nov. — S.E. wind, cool and bright, one butterfly seen.

28th Nov. to Dec. 2nd. — An occasional butterfly seen migrating during this period, but none after Dec. 2nd except one day as below.

Dec. 26th. — S.E. wind, butterflies again seen migrating but none after this date.

Five specimens were sent of which four were *Belenois mesentina* and one *Pontia helice;* all were females.

(21).—Belenois ? mesentina *in South Africa in January and February 1934.*

Mr. R. A. Adkin allows me to record that for about 10 days before and after 5th February 1934 white butterflies, probably *Belenois mesentina*, were moving in an easterly direction in the Johannesburg district, S. Africa. Millions of butterflies passed and Mr. Adkin says that on the 5th February he could have captured 1000 per hour. Many of the individuals were worn and some were very ragged. The wind was variable and light and the weather sunny with occasional showers.

The migrants were distributed over an area covered in a 200 mile rail journey to the N.E. travelling 30 miles per hour, oblique to the migration track to eastward which was perhaps 20 or 30 miles in width. The butterflies were flying from ground level up to a height of 30 or 40 feet; the flight was not noticeably rapid and the insects settled on every attractive flower. On the 5th February it was like a snowstorm with a density of about 20 butterflies to the square yard. The butterflies were all *Belenois* sp. but the species is doubtful *mesentina* and may contain others. Newspapers described the migration as unusual for this district.

Mr. P. J. du Toit tells me that on 20th January 1934 while he was on a journey from Pretoria to Belfast (east of Pretoria) throughout the whole distance white butterflies were flying to the East. This is undoubtedly part of the same flight as above.

(22).—Belenois mesentina *in Kenya in May 1933.*

Mr. R.M. Graham writes from Londiani, Kenya on 6th May 1933:— "For the past week there has been a small migration in the same direction as the previous lots, i.e. to N.E. or N.N.E. usually against the wind. The

rains are about two months overdue, and although most days are fairly cloudy, no rain falls. The wind also has been stronger than is usual at this time of the year and it has not been changing from N.E. to S.W. at 2 p.m. as it usually does.

On the 5th and 6th May there were sometimes 20 butterflies to be seen on 100 yards square. Occasionally more, usually about 10. On other days — i.e. from about 29th April when the migration seemed to start, there were about 5-10. No dragonflies were seen."

Mr. Graham sent 24 specimens all *Belenois mesentina*. This is rather a late date for migrations of this species.

(23).—Belenois mesentina *at Amani, Tanganyika in 1934.*

Mr. R. E. Moreau writes that the migration of *Belenois mesentina* began in 1934 in a small way about 6th February and suddenly increased to a "rush" on the 20th. After the 28th they diminished, again rather abruptly, to a mere trickle which ceased altogether about the middle of March. At their peak he counted as many as 40 per minute passing on a front of 15 yards. Throughout the whole period the direction of flight was to a few degrees east of south, which struck him as not usual.

The direction of flight in previous years had been to S.E.

(24).—Belenois mesentina *in Kenya in February 1934.*

Mr. R. M. Graham writes from Londiani, Kenya, on 15th February 1934 as follows:

"For the last few days a few common white butterflies have been coming over, today the numbers increased greatly about 1 p.m. They are flying to N.W. or N.N.W. The wind has been from the N. in the morning but coming round in the afternoon to S.W. or W. Weather extremely dry but a thunderstorm last night and the first rain for a month. The insects are slow flyers. For the past few days one or two have been in sight on a 50 yards square, but today at 1 p.m. there might have been 30 or so in the same space, but there are clouds about and the flight is irregular ».

On the 24th February Mr. Graham adds that the heaviest flight was on about 15th to 18th February but only a few have been passing since. The 23rd and 24th were overcast at Londiani and no butterflies were seen.

Mr. Graham sent 10 specimens all of which were *Belenois mesentina*.

I received another record of the same flight from "R.A.S." who saw the flight in the district to the west of Nairobi from 11th to 15th February. He gave no details except that "the wind was in the direction of the flight S. of S.W. No doubt the wind influenced the movement. Wind never strong only light or slightly stronger at times."

It is not clear from this which was the direction of the flight, to or from the S.S.W. but presumably it was the latter.

I have been unable to identify the sender of this letter.

(25-28).—Belenois mesentina *and* Catopsilia florella *etc., in East Africa in April 1933.*

I have received four communications about this flight as follows:—

(25).—Mr. R. M. Graham, at Londiani, Kenya, writes that the flight started on 12th March and lasted till about 10th April. Throughout the period the wind blew fairly strongly on most days from the N.E. or N.N.E., and the insects flew against it to the N.N.E. They started about 10 a.m. and stopped about 4 p.m. Most days were clear and bright. The rains were overdue but he believes that good rains had fallen nearer the Lake Victoria in the direction from which the insects came. His notes are as follows:—

"12th March to 16th March, 2–4 butterflies always in sight on 100 yards square, going N.N.E. and a few dragonflies going in the same direction.

By 20th March, rather more butterflies but fewer dragonflies.

On 21st March, main flight started. At 10 a.m. there were 30–30 in sight over 100 yards square. At noon 100 or more on same area.

On 22nd at Elburgon, 25 miles S.E. of Londiani, there were 30–50 per 100 yards square flying almost due N.

On 23rd March at Maji Magnui 14 miles N.E. of Londiani. Numbers about the same flying N.N.E.

On 25th March, still numerous at Londiani.

An 2nd April about 10 per 100 yards square.

On 5th April 5 per 100 yards square.

Up to 10th April a few stragglers.

A few dragonflies passed daily, probably 5–10 per 100 yards square.

Mr. Graham sent a number of specimens including 41 *Belenois mesentina*, 2 *Catopsilla florella*, 1 *Precis oenone*, 1 *Mylathris sagala* and 6 dragonflies.

(26).—Mr. W. J. Dawson, writing from Njoro, Kenya, on 20th March, says that white butterflies have been flying in millions on 19th and 20th March towards the north. The usual direction in this district is to the south and he remarks that quite a number of people have commented on the new direction.

On 28th March Mr. Dawson visited the Molo District, and 15 miles S. of Molo Station found the white butterflies moving to the west. They were said to have been passing for many days.

(27).—Mr. W. E. D. Knight of Limuru, Kenya, wrote that the flight of white butterflies started in his district about 8th March (instead of in

January as usual) and flew towards the N. (instead of the usual southerly direction). "due perhaps to the hot weather and absence of rain." On the 20th March they were travelling daily in large numbers though not so large as he had seen in previous years.

Contrary to Mr. Graham he writes that the "wind remained in the southern quarter the whole etime, which is very unusual. The butterflies perhaps naturally go with the wind."

(28).—Mr. R. E. Moreau of Amani in N.E. Tanganyika writes that "a perceptible migration of *Belenois* began about 1st March to E.N.E., it was not noticeable to the casual observer till 11th March when it changed direction to S.S.E. and ran quite strongly till 15th March when it ceased. Although the volume of the flight was so feeble during the first ten days the individuals showed the characteristic impatient course on meeting an obstacle."

(29).—Catopsilia florella *in Kenya in 1934.*

Mr. R. M. Graham, writing from Londiani, Kenya, on 8th January 1934, says that "a flight of white and yellow butterflies has been going on for at least five days and probably for longer. At times there may be as many as 10 at once on an area of 50 yards square, and then again when it is cloudy none may be seen in ten minutes. From 11 a.m. to 3 p.m. there are usually one to five visible if the sun is shining. They are swift flyers but a few stopped to feed on flowers. The movement is usually noticeably between 9 a.m. and 3.30 p.m. A few brown butterflies (? *Danais*) are travelling the same way and there seem to be a lot more "Painted Ladies" than usual about.

The direction of the flight is new :— i.e. they came from the S.E. and travel towards the N.W. or W.N.W. The wind is blowing steadily from the N.E. and has been for about four months. The country east of Londiani has had some rain during the last two months but we have been exceptionally dry at Londiani and have missed the short — November, December — rains entirely." Two specimens sent were both *Catopsilia florella*.

On 15th February Mr. Graham writes that the migration gradually faded away and only occasional specimens were seen in the first half of February.

(30).—Catopsilia florella *at Amani, Tanganyika June 1934.*

Mr. R. E. Moreau writes that from 30th May to 2nd June 1934 *Catopsilia florella*, of which he sent one specimen, were moving very slightly west of south about 10 per minute on a 100 yards front. The flight was rapid and the insects were difficult to catch.

(31).—Catopsilia florella *in Tanganyika in December 1934.*

Mr. R. E. Moreau informs me that there was a definite but not copious migration of *Catopsilia florella* through Amani, N.E. Tanganyika from about 24–28 December 1934 towards the S.E. This migration was reported to him as he was away from Amani at the time. The north east monsoon had started tc blow.

The direction is an unusual one, as the migration about this time of the year is usually to the north (see next records).

Mr. Moreau sent two specimens both *C. florella.*

(32–33).—Catopsilia florella *in Tanganyika, January and February 1935.*

Mr. R.E. Moreau sends me the two following notes:

(32).—On 8th January 1935 there was a well marked migration, apparently of *C. florella*, nearly due north (a few points west) across the Ngorongoro Crater in N.E. Tanganyika. They were descending the sides to the bottom. The sides are steep, about 45° probably, but by no means vertical. On the 12th January he moved to Mbulu township, and the flight was still strong there until he left on the 17th, and in the same direction. A few butterflies were noted on the south side of Ufiome the same afternoon but thereafter everything was swamped by locusts. He tried to catch some of the butterflies at Mbulu, but had no net so that he failed to do so. The butterflies rested frequently, especially on two native species of Lantana, and presumably were feeding. Steady and often strong N.E. winds were blowing day after day during the flight.

(33).—Mr. Moreau returned to Amani from Arusha (when there were neither locusts nor butterflies) on 28th January. About 6th February he noted a migration of *C. florella* almost due north through Amani. On the 10th he drove from Amani to the coast, (about 30 miles in a direct line) and found the migration well marked in the same direction for the first 10 miles approximately but not nearer the coast than this. The wind from the 6th February was variable but usually strong, gusty and about S.E.

Mr. Moreau sent three specimens from Amani, all *C. florella.*

This is the normal time and direction of the flight of *C. florella* in this area. The flight was still continuing on the 11th February when Mr. Moreau wrote.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITION SEINER DURCHLAUCHT DES FUERSTEN ALEXANDER C. DELLA TORRE E TASSO IN PALAESTINA

I.

Tenebrionidae

(Coleoptera)

von C. Koch,

Museo Entomologico « Pietro Rossi », Duino.

Im März und April 1933 wurde von Seiner Durchlaucht, dem Fürsten Alessandro C. della Torre e Tasso eine entomologische Sammelreise nach Palästina unternommen, während welcher von Herrn Prof. A. Schatzmayr und mir in Tel Aviv, Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawim, Jericho, am Toten Meer und am See Genezareth, unweit der Stadt Tiberias gesammelt wurde.

Im Folgenden habe ich versucht aus verschiedenen, ganz oder teilweise über Palästina handelnden Arbeiten die Anzahl der während obiger Expedition aufgefundenen Tenebrioniden-Arten zu ergänzen und auf diese Weise eine erste Uebersicht über die auf palästinensischen Boden lebenden Tenebrioniden zusammenzustellen. Es ist diese Uebersicht natürlich noch ausserordentlich ergänzungsbedürftig und wäre ich allen Kollegen für Berichtigungen und Nachträge zu diesem Verzeichnis sehr verbunden. Bis in neueste Zeit wurde Syrien und Palästina in allen entomologischen Arbeiten vermischt, einfach als « Syrien » bezeichnet, wodurch es sehr erschwert wird, ein richtiges Bild über die Verbreitung der Coleopteren in Palästina selbst zu gewinnen. Viele von diesen aus « Syrien » beschriebenen Tiere stammen tatsächlich aus Syrien, viele aber kommen auch nur in Palästina vor. Genaue Determinationsarbeit eines mit exakten Fundortangaben ausgestatteten Materials aus beiden Gebieten wird hier erst restlos Aufklärung schaffen können.

In dieser Arbeit sind hinter den Fundorten als Quellenangaben die folgenden Abkürzungen gebraucht:

TT.: Expedition Seiner Durchlaucht des Fürsten A. C. della Torre e Tasso.

R.: Reiche, L. und Saulcy, Felicien de (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1867, 186).

S.: Sahlberg, J. (Oefv. af Finsk. Vetensk. Soc. Förh., LV, 1912-13, Afd. A, No. 19, 158).

B.I.: Bodenheimer, F.S. (Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., 1932, 59).

B.II.: Bodenheimer, F.S. (Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., 1934, 217).

Sch.: Schuster, A. (Ent. Blätt., 1934, 181).

Die eingeklammerten Arten sind während obiger Expedition nicht aufgefunden, aber aus der angeführten Literatur ergänzt worden.

Herrn Prof. Dr. F. S. Bodenheimer, Jerusalem, möchte ich an dieser Stelle bestens für die mir in Jerusalem so freundlich erteilten Sammel-Instruktionen, Herrn Prof. A. Schuster, Wien aber für liebenswürdige Beratung herzlich danken.

(Erodius Freyi Schust. (Ent. Blätt., 1934, 181)). — Loc. cl.: Totes Meer.
Jordandepression: Ghor es Safi (Sch.).

(Erodius quadrilineatus Kr. (Rev. Tenebr., 1865, 67)). — Loc. cl.: Aegypten.
Küstenzone: Tel Aviv (B.II.).

Erodius Dejeani Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, 1834)). — Loc. cl.: Mesopotamien.
Küstenzone: Tel Aviv (TT.).

Erodius Dejeani var. **lineolatus** Rtt. (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1914, 73). — Loc. cl.: Syrien, Mesopotamien.
Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (TT.).

(Erodius multicostis Rtt. (Deutsche Ent. Zeitsch., 1914, 73)). — Loc. cl.: Palästina.

Seit der Originalbeschreibung konnte ich in der Literatur keine Meldung dieser Art aus Palästina auffinden. Vielleicht bezieht sich der aus Tel Aviv angeführte *quadrilineatus* Bodenheimers auf diese Art, da beide Formen einander täuschend ähnlich sein müssen.

Erodius gibbus F. (Syst. Ent., 1775, 258). — Loc. cit.: Arabien.
Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (S., B. II., TT.).

Amnodeis Gebieni Rtt. (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1914, 82). — Loc. cl.: Jordantal.
Jordandepression: Jericho (S.(=*A. giganteus*), B.II.(=*A. confluens*), TT.).

Amnodeis confluens Mill. (Wien. Ent. Monatssch., II, 1858, 117). — Loc. cl.: Mesopotamien.
Mittelgebirge: Jerusalem (S.(=*A. asiaticus* Mill.), TT.).

(Curimosphena villosus Haag (Col., Hefte VI, 1870, 84)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.

Jordandepression: Allenby-Brücke (B.I.), Jericho (S.).

Zophosis osmanilis Deyr. (Ann. Soc. Ent. Fr., 4, VII, 1867, 114). — Loc. cl.: Syrien.

Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim (S., TT.).

Schwarz, ohne Metallschimmer. Halsschild auch in der Mitte, aber sehr fein eingestochen punktiert. Oberseite stark gewölbt, matt, fettglänzend. Flügeldecken sehr fein punktiert, mit stärker gerundeten Seiten, etwas vor der Mitte am breitesten. Gestalt breit, gross: 7 biss 8 mm.

Zophosis punctata ssp. **Vescoi** Deyr. (Ann. Soc. Ent. Fr., 4, VII, 1857, 113). — Loc.cl.: Anatolien und Syrien.

Ganz Palästina: Haifa, Jerusalem, Betlehem, Tiberias, Jericho (S.(=*Z. Truquii* Deyr.), B.II., TT.).

Mit Metallschimmer. Halsschild in der Mitte fast glatt, unpunktiert. Oberseite gewölbt, glänzend. Gestalt mittelgross: 5.5 bis 7 mm. Die Exemplare aus Jericho sind kleiner als jene aus Jerusalem und besitzen gröber und dichter punktierte Flügeldecken (*Z. Truquii* Deyr.?). Matte, fast glanzlose Exemplare des *Z. punctata* ssp. *Vescoi* Deyr. sind als aberratio *orientalis* Deyr. aufzufassen (B.II.meldet den *Z. orientalis* aus Mikveh Israel, Jerusalem, Kiryath Anawim und Jericho).

Zophosis ovata Brll. (Exp. Mor., III, 1832, 190). — Loc. cl.: Morea.

Küstenzone: Wadi Salame bei Tel Aviv (TT.).

Jordandepression: See Genezareth (S.).

Schwarz, ohne Metallschimmer. Halsschild in der Mitte ganz erloschen punktiert, bei schwacher Vergrösserung glatt erscheinend. Oberseite abgeflacht, vollständig matt, Flügeldecken sehr fein punktiert. Gestalt langgestreckt, gross: 7.5 bis 8.5 mm.

Zophosis cognata Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 170). — Loc. cl.: Syrien.

Küstenzone: Tel Aviv, Jaffa, Haifa (S., B.II., TT.).

(Zophosis complanata Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., III, 1834, 626)). — Loc. cl.: Kap der guten Hoffnung.

Jordandepression: Ghor es Safi (Sch.).

Dailognatha crenata Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 196). — Loc. cl.: Nabulus.

Mittelgebirge: Nazareth, Sarona (S.).

Jordandepression: Jericho (TT.).

Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (TT.),

Calyptopsis Solieri Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 199). — Loc. cl. : Jerusalem.

Mittelgebirge : Jerusalem (S., TT.).

(Calyptopsis Jeremias Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 197)). — Loc. cl. : Jericho.

Jordandepression : Jericho (R.).

(Hionthis Heydeni Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XXXIX, 1900, 139)). — Loc. cl. : Haifa.

Küstenzone : Haifa (Reitter, loc. cit.).

(Hionthis Saulcyi Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XXXIX, 1900, 139)). — Loc. cl. : Ghor.

Jordandepression : Jericho (B.H.), Ghor (Reitter, loc. cit.).

(Mesostenopa longicornis Kr. (Rev. Tenebr., 1865, 181)). — Loc. cl. : Jerusalem (1).

Mittelgebrige : Chan Hatrura, zwischen Jerusalem und Jericho (S.).

Tentyrina orbiculata ssp. **subsulcata** Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 203). — Loc. cl. : Nabulus.

Küstenzone : Tel Aviv, Haifa (S., B.H. (=*T. aegyptiaca* Sol.), TT.).

Mittelgebirge : Nabulus (R.).

Die Individuen der *orbiculata* F. aus Palästina bilden durch gröbere Punktierung des Halsschildes, stark, oft fast winkelig vor den Hinterwinkeln ausgebuchtete Basallinie des Halsschildes, ausserordentlich verlängerte Mittel- und Hintertarsen, breitere, gewölbtere, feiner punktierte Flügeldecken und fast vollkommen fehlendes Augenfurchenrudiment eine gut differenzierte Rasse, auf die ich die Reiche'sche *Tentyria subsulcata* beziehe.

Gridelli (2) stellt die *subsulcata* Reiche in die Verwandtschaft der *T. Böhmi* Rtt., was unrichtig ist, da sie infolge der mangelhaft gerandeten Flügeldeckenbasis, Augenform, etc. mit *T. orbiculata* F. übereinstimmt. Dass bei der *T. orbiculata* F., wie Gridelli schreibt, die Basalrandung der Flügeldecken in der Mitte ein breites Stück fehlt und nur an den Schultern ausgebildet ist, scheint mir kein konstantes Merkmal zu sein, da bei zahlreichen Individuen, sowohl der forma typica als auch der palästinensichen Rasse die Basallinie vollständig, allerdings sehr fein und schartig vorhanden ist. Aber auch diese Individuen der *orbiculata* mit vollständiger Basalrandung sind leicht von der

---

(1) Die von Reitter (Verh. nat. Ver. Brünn, XXXIX, 1900, 142) aus Jaffa angeführte *M. arabica* Gest. (beschrieben aus Aden) ist für Palästina jedenfalls äusserst zweifelhaft.

(2) Boll. Soc. Ent. It., LXI, 1929, 57.

T. Böhmi zu unterscheiden, da bei letzterer Art die Basalrandung immer viel breiter und weniger scharf ist.

Tentyria herculeana Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 204). — Loc. cl. : Jericho.

Ganz Palästina : Tel Aviv, Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawin, Jericho (S.(=*T. Saulcyi* Reiche), B.H., TT.).

Tentyria discicollis Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 207). — Loc. cl. : Totes Meer.

Ganz Palästina : Mikveh Israel, Jerusalem, Jericho (S., B.H., TT.).

Tentyria laticollis Kr. (Rev. Teneb., 1865, 158). — Loc. cl. : Cypern.

Küstenzone : Tel Aviv (TT.).

Mittelgebirge : Jerusalem (B.H.).

(Tentyria collatina Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 207)). — Loc. cl. : Jerusalem.

Mittelgebirge : Jerusalem (R.).

(Thraucostolus leptoderus Kr. (Rev. Tenebr., 1865, 106)). — Loc. cl. : Aegypten.

Jordandepression : Ghor es Safi (Sch).

(Micipsa philistina Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 212)). — Loc. cl. : Nabulus (3).

Mittelgebirge : Nabulus (R.).

(Oxycara hegetericum Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 193)). — Loc. cl. : Totes Meer.

Jordandepression : Totes Meer (R.).

Oxycara laevigatum Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 193). — Loc. cl. : Beyrouth.

Jordandepression : Jericho, Chan Hatrura (S., B.H., TT.).

(Oxycara pygmaeum Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 194)). — Loc. cl. : Totes Meer.

Jordandepression : Totes Meer (R.).

Adesmia carmelitana Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., XXXV, 1916, 8). — Loc. cl. : Palästina.

---

(3) *Micipsa Burtoni* Bdi. und *M. Batesi* Haag, die im Cat. col. reg. pal. von Winkler für Palästina angeführt werden, stammen laut den Originalbeschreibungen aus Damaskus bezw. aus « Syrien ».

Jordandepression : Jericho, Totes Meer, Chan Hatrura (S.(=*A. Audouini* Sol.), B.H., TT.).

(**Adesmia clathrata** Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr.,IV, 1835, 541)). — Loc. cl. : Amadan ((Persien).

Mittelgebirge : Mar Saba, swischen Betlehem und dem toten Meer (R.).

(**Adesmia procera** Mill. (Wien.Ent. Monatssch., V, 1861, 170)). — Loc. cl. : Jerusalem.

Mittelgebirge : Jerusalem (Miller, loc. cit.).

(**Adesmia anthracina** Klg. (Symb. Phys., II, 1830, nr. 28, t. 13, f. 2)). — Loc. cl. : Mir unbekannt.

Jordandepression : Totes Meer (R.(=*A. Olivieri* R.e.S.)).

(**Adesmia monilis** Klg. (Symb. Phys., II, 1830, nr. 38, t. 13, f. 12)). — Loc. cl. : Aegypten und Syrien.

Mittelgebirge : Nazareth (S.).

Adesmia abbreviata Klg. (Symb. Phys., II, 1830, nr. 27, t. 13, f. 1.). — Loc. cl. : Syrien.

Ganz Palästina : Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawim, Nazareth, Jericho (S., B.H., TT.).

Die Art ist in der Skulptur ausserordentlich variabel und lassen sich bei grossen Serien alle Uebergänge von der typischen Form zur Aberration *ulcerosa* Klg. feststellen. Die Tiere von Jericho unterscheiden sich von den übrigen, palästinensischen Exemplaren durch deutliche und regelmässigere Skulptur : die Dorsalrippen sind scharf ausgebildet, die Körner der Zwischenräume sind immer zu Querbrücken verrunzelt, die die Dorsalrippen miteinander verbinden. Bei den Individuen von Jerusalem, Anawim und Haifa ist die Skulptur meist sehr unregelmässig, die Dorsalrippen schwächer ausgebildet, die Körner der Zwischenräume aber bleiben fast immer als kleine, runde Tuberkeln erhalten, auf beiden Seiten von den umgebenden Dorsalrippen auf diese Weise separiert.

Adesmia abbreviata var. **aspera** Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., XXXV, 1916, 20). — Loc. cl. : Syrien.

Jordandepression : Tiberias (TT.).

Mir in einem Exemplar vom See Genezareth (leg. C. Koch) vorliegend und vollständig mit der Reitter'schen Beschreibung übereinstimmend. Die Flügeldecken sind am Grunde matt, dicht mit kleinen Mikrokörnchen besetzt, die Dorsalrippen durch wenig unter der übrigen Skulptur hervortretende Tuberkelreihen angedeutet, die Zwischenräume mit kleinen, nach hinten gezogenen Tuberkeln von der Grösse der Rippenkörnchen unregelmässig besetzt.

Die bei der typischen Form der *abbreviata* so charakteristischen Quergruben der Zwischenräume fehlen vollständig.

(Adesmia dilatata ssp. **Drakei** Croth (Ordn. Surv. Penins. Sinai, 1872, 267)). — Loc. cl.: Sinai.
Küstenzone: Askalon (Sch.).
Jordandepression: Chan Hatrura (S.(=*A. dilatata*)).

Adelostoma grande Haag (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1870, 294). — Loc. cl.: Mesopotamien.
Mittelgebirge: Jerusalem (TT.).
Jordandepression: Tiberias, Jericho, Chan Hatrura, Gebel Quaranta (S., TT.).

Adelostoma sulcatum Duponch. (Ann. Soc. Linn., Paris, VI, 1827, 338). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Küstenzone: Haifa, Tel Aviv.
Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim, Nazareth (S., TT.).

Adelostoma cordatum Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1837, 169). — Loc. cl.: unbekannt.
Ganz Palästina: Tel Aviv (S., TT.), Jerusalem, Jericho (B.II).

(Adelostoma subtilis Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XXXIX, 1900, 193)). — Loc. cl.: Haifa.
Laut Sahlberg (loc. cit.) in ganz Palästina (Haifa, Der el Musallebe, See Genezareth).

Unter den grossen Material der aus Palästina stammenden *Adelostoma* konnte ich kein Exemplar feststellen, auf welches die Reitter'sche Beschreibung passen könnte. Im Folgenden habe ich eine Tabelle der drei sicher nachgewiesenen Arten verfasst:

a. Von oben gesehen begrenzt die Humeralrippe nach aussen hin vollständig die Flügeldecken und verdeckt gänzlich den Raum zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante. Halsschildseiten vor den scharfen Hinterecken fast winkelig abgesetzt. Halsschild zwischen den beiden Dorsalrippen fein der Länge nach gefurcht. Oberseite seidig glänzend. — 5.5–6.5 mm. ..... *A. cordatum* Sol.

—. Von oben gesehen begrenzt die Humeralrippe nach aussen hin nur teilweise die Flügeldecken, der Raum zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante ist wenigstens teilweise als feiner Streifen sichtbar. Halsschildseiten nicht winkelig von den Hinterecken abgesetzt, vor diesen mehr oder weniger ausgeschweift und allmählich in diese übergehend. Halsschild zwischen den beiden Dorsalrippen konkav, in der Mitte aber ungefurcht.

Oberseite vollständig matt ..... b.

b. Flügeldecken fast parallelseitig, wenig nach aussen erweitert, mehr als doppelt so lang wie breit. Oberseite dicht körnelig skulpiert, die Körnchen sind am Halsschild ausserhalb der Dorsalrippen nur so weit voneinander entfernt, wie ihr Durchmesser gross ist. Halsschild schmäler, nur schwach herzförmig. Innere Dorsalrippe der Flügeldecken schärfer ausgeprägt, bei Ansicht von der Seite höher als bei der folgenden Art. Klauenglied kurz und parallelseitig, zur Wurzel nicht eingt. Gestalt schmäler und kleiner. — 4.5–6.5 mm. ..... *A. sulcatum* Dup.

—. Flügeldecken oval, mit kräftig nach aussen gerundeten Seiten, nicht ganz doppelt so lang, wie an ihrer breitesten Stelle breit. Oberseite spärlicher gekörnt, die Körnchen sind am Halsschild ausserhalb der Dorsalrippen deutlich weiter voneinander entfernt als ihr Durchmesser lang. Halsschild breiter, kräftig herzförmig. Innere Dorsalrippe der Flügeldecken schwächer ausgebildet, bei Ansicht von der Seite niedriger. Klauenglied länger und deutlich zur Wurzel eingezogen. Gestalt breiter und grösser. — 5.5–8 mm. ..... *A. grande* Haag

Stenosis dilutipes Rtt. (Wien. Ent. Zeit., VI, 1887, 77). — Loc. cl.: (ex Deutsch. Ent. Zeitsch., XXX, 1886, 113), Syrien, Armenien.

Küstenzone: Tel Aviv, Haifa, Atta bei Chederah (S, B.I., TT.).

Stenosis fulvipes Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 232). — Loc. cl.: Nazareth.

Mittelgebirge: Nazareth (R.), Jerusalem (TT.), zwischen Jerusalem und Nazareth (S.(=*St. canaliculata* Mill)).

Stenosis profundepunctata nov. spec.

Küstenzone: Haifa (TT.).

Schwarz, Fühler, Beine und Mundwerkzeuge rot bis rotbraun. Kopf und Halsschild spärlich und kurz, Flügeldecken auf den Zwischenräumen länger, einreihig und vollkommen anliegend goldgelb behaart. Kopf langgestreckt, ungefähr um ein Viertel länger als breit, sehr grob und dicht, etwas in die Länge gezogen punktiert, die Punktierung gegen den Clypeus zu feiner und spärlicher werdend. Augen dorsal, ihre Aussenkonturen vollkommen mit den Schläfen verrundet, von den Wangen scharf winkelig abgesetzt. Wangen vor den Augen ein Stück parallel, ebenso die Schläfen, letztere jedoch oft auch gleich vom Hinterrand der Augen an schwach eingezogen. Halsschild um die Hälfte länger als breit, stark abgeflacht, mit nach hinten schwach und fast geraldlinig verengten Seiten, abgestumpften Vorder- und scharfen Hinterecken, sehr grob und dicht, längsrunzelig punktiert, die Punktierung den ungeleisteten Seitenrand nicht erreichend. In der Mitte des Halsschildes

befindet sich mehr oder weniger deutlich ausgebildet eine Längsfurche. Flügeldecken tief und länglich, nur wenig feiner als der Kopf, in Streifen punktiert, die Punktreihen fast in gleicher Intensität die Apikalpartie erreichend. Die Zwischenräume etwas gewölbt, in der Mitte eine feine, aus gelben, völlig anliegenden Härchen gebildete Längsreihe tragend. Jederseits des Schildchens befindet sich ein kurzes Streifenrudiment. Unterseite des Vorderkörpers, besonders des Kopfes und des Halsschildes sehr grob und dicht, Abdomen etwas feiner und spärlicher punktiert. Epipleuren der Flügeldecken mit einer bis ungefähr zur Mitte reichenden, basalen Punktlängsreihe. Fühler ziemlich schlank, dicht rotgelb beborstet, das zweite Glied etwas länger als breit, fast um zwei Drittel länger als das vorangehende Glied, die folgenden Glieder quadratisch, die vorletzten Glieder nur wenig breiter als lang, das zehnte Glied deutlich quer, ungefähr um ein Drittel breiter als lang. Länge: 6–6.5 mm.

Die neue Art gehört auf Grund der punktierten Flügeldecken-Epipleuren in die fünfte Gruppe Reitters, in dieser Abteilung wieder infolge der länglichen, zusammengeflossenen Punktierung des Halsschildes und der gelb behaarten Fühler in dei Verwandschaft der *St. fulvipes* Rche. Die *St. orientalis* Brll., die Reitter in die nächste Verwandschaft der *fulvipes* Rche stellt, kommt für einen Vergleich mit der neuen Art nicht in Betracht, da sie einer ganz anderen Gruppe angehört, denn Brullé schreibt in der Originalbeschreibung seiner *orientalis* [4] «.... abdomen lisse avec les deux derniers segments ponctués.... ». Dieses Merkmal aber zeichnet die *Stenosis*-Arten der 4. Gruppe Reitters aus und hat Reitter diese Art falsch gedeutet, wenn er ihr den Platz in seiner 5. Gruppe nahe der *fulvipes* Reiche anweist. Sowohl *fulvipes* Reiche als auch *profundepunctata* nov. haben das Abdomen regelmässig und grob punktiert. Es bleibt daher für einen Vergleich nur *St. fulvipes* Reiche übrig, mit welcher Art *St. profundepunctata* nov. tatsächlich sehr nahe verwandt ist. Von der zur *fulvipes* Reiche bisher in Synonymie gestellten *canaliculata* Mill. aus Syrien dürfte sich die neue Art sicher durch die tiefe und grobe Flügeldeckenpunktierung unterscheiden lassen, da es in der Miller'schen Diagnose [5] « .... feine Punkte in den Streifen der Flügeldecken .... » heisst, ein Merkmal, das tatsächlich der *fulvipes* Reiche, aber nicht der neuen Art zukommt. Von *St. fulvipes* Reiche lässt sich die neue Form in folgender Weise auseinanderhalten:

a. Der parallele Teil der Schläfen lang, fast so lang wie ein Auge. Kopf auf dem Scheitel sehr grob, gröber als die Flügeldecken und stark längsrunzelig punktiert. Halsschild breit, zum Vorderrand kräftig, schwach herzförmig erweitert, die Scheibe kräftiger der Länge nach gewölbt, viel feiner und spärlicher längspunktiert. Die Punkte in den Flügeldeckenstrei-

[4] Exp. Scient. Morée, 1832, III (1), 195.
[5] Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 177.

fen vorne tief, gegen die Spitze zu feiner werdend, an der Spitze selbst oft fast erloschen. Unterseite des Kopfes, besonders gegen die Seiten zu, dicht und verworren längsgerunzelt. Gestalt grösser und robuster: 6.5–8 mm. ..... *St. fulvipes* Reiche

a'. Der parallele Teil der Schläfen kurz oder fehlend, höchstens nur halb so lang wie ein Auge. Kopf auf dem Scheitel rund und deutlich separiert, ungefähr so grob wie die Flügeldecken punktiert. Halsschild schmal, zum Vorderrand nur schwach oder kaum, fast geradlinig erweitert, die Scheibe stark abgeflacht, dicht und sehr kräftig längspunktiert, längsgerunzelt. Die Punkte in den Flügeldeckenstreifen tief und in der gleichen Intensität bis zur Spitze eingedrückt. Unterseite des Kopfes regelmässig und wenig dicht, rund punktiert. Gestalt kleiner und schmäler: 6–6.5 mm. ..... *St. profundepunctata* nov.

Stenosis comata Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 230). — Loc. cl.: Nabulus.

Ganz Palästina: Carmelgebirge bei Haifa, Sarona, Ain Fara, Nabulus, Jerusalem, Tiberias, Jericho (R., S., B.H., TT.).

Die Exemplare von Tiberias sind durchschnittlich etwas kleiner, besitzen einen schmäleren und gestreckteren Kopf und hellere (manchmal rotgelb) behaarte, zur Spitze kräftiger erweiterte Fühler. Sie stellen in gewisser Beziehung eine Uebergangsform zur folgenden Rasse dar.

Stenosis comata ssp. **longiceps** nov.

Küstenzone: Tel Aviv.

Schwarz bis schwarzbraun, Beine, Fühler ganz oder zur Spitze, Mundwerkzeuge rot oder rotbraun. Ganze Oberseite lang und ziemlich dicht, gelb und dunkelbraun vermischt, vollkommen anliegend behaart. Kopf langgestreckt und schmal, fast um zwei Drittel länger als breit, stark glänzend, sehr grob aber spärlich, rund punktiert. Wangen sehr lang, emporgewölbt, zu den Augen seitlich eingezogen, mit diesen einen scharfen Winkel bildend. Schläfen gleich vom Hinterrand der Augen ab zum Halse gerundet verengt, mit den Aussenkonturen der Augen gänzlich verrundet. Halsschild sehr schmal, etwas schmäler als der Kopf, mit nach hinten nur schwach verengten Seiten, um etwas mehr als die Hälfte länger als breit, gewölbt. Die Skulptur besteht aus sehr groben und dicht gestellten, runden Punkten, die gröber und dichter gestellt sind als jene des Kopfes und durch eine sehr schmale, punktfreie Linie längs des Seitenrandes von letzteren getrennt sind. Flügeldecken sehr langgestreckt, mit teilweise fast parallelen Seiten, in den Streifen nahe der Basis tief punktiert, diese Punkte jedoch nach hinten zu feiner werdend und vor der Spitze fast ganz erlöschend. Neben dem Schildchen befindet sich ein kurzes Streifenrudiment. Zwischenräume flach, vorne kaum breiter als die

Punkstreifen. Unterseite des Vorderkörpers sehr grob und ziemlich dicht, rund, Abdomen feiner und spärlicher, aber relativ grob und regelmässig punktiert. Epipleuren der Flügeldecken mit einer fast vollständigen Längsreihe sehr dicht gestellter, feinerer Punkte. Fühler lang und rauh, schwarz beborstet, zweites und drittes Fühlerglied langgestreckt, ungefähr gleichlang, das zweite Glied eher etwas länger als das dritte, die folgenden Glieder fast quadratisch, das vorletzte Glied schwach quer. Beine schlank mit gestrecktem Klauenglied, dicht anliegend, besonders die Schenkel gelb behaart. Länge: 4.5–5.5 mm.

Diese neue, sehr markante Rasse lässt sich von der typischen Form in folgender Weise unterscheiden:

a. Kopf breit, von der Halsabschnürung bis zum Vorderrand der Augen kürzer als die Aussenränder der Augen von einander entfernt sind, auf der Scheibe so grob wie am Halsschild punktiert. Die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe des Kopfes viel schmäler als die Durchmesser dieser Punkte, durch diese dichtere und gröbere Punktierung erscheint der Kopf weniger glänzend. Die Punkte auf den Flügeldeckenstreifen bis zur Spitze fast gleich stark ..... *St. comata* Rche

a'. Kopf sehr schmal, von der Halsabschnürung bis zum Vorderrand der Augen so lang oder fast etwas länger als die Aussenränder der Augen von einander entfernt sind, auf der Scheibe deutlich feiner als am Halsschild punktiert. Die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe des Kopfes breiter oder mindestens so breit wie der Durchmesser dieser Punkte, durch diese zerstreute und feinere Skulptur erscheint der Kopf stark glänzend. Die Punkte auf den Flügeldeckenstreifen werden im apikalen Drittel viel feiner als an der Basis oder erlöschen vor der Spitze ganz ..... *St. comata* ssp. *longiceps* nov.

Eutagenia cribricollis Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., 1916, 152). — Loc. cl.: (ex Deutsch. Ent. Zeitsch., 1889, 284), Syrien.

Küstenzone: Haifa (TT.).

Eutagenia syriaca Rtt. (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1889, 284). — Loc. cl.: Syrien ([6]).

Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (S., TT.).

Ich beziehe auf zahlreiche Exemplare aus Tel Aviv wegen der feineren Halsschildpunktierung die typische Form.

Eutagenia syriaca ssp. **ovaliceps** nov.

Mittelgebirge: Jerusalem.

([6]) Bodenheimer H. führt aus Mikveh Israel und Sahlberg aus Jaffa die *Eutagenia smyrnensis* Sol. an. Es dürfte sich jedoch bestimmt um die von mir für Palästina zitierten *Eutagenia* Arten handeln, da ich die *Eut. smyrnensis* nur nördich Palästinas feststellen konnte (Siehe auch Koch, Boll. Lab. Zool. Portici, XXVIII, 1935, 316).

Die Exemplare einer grossen Serie aus Jerusalem unterscheiden sich von den Tieren aus Tel Aviv durch grobe Halsschildpunktierung (die Punkte am Halsschild sind so grob oder sogar etwas gröber als jene der Flügeldecken), besonders jedoch durch den breiteren, rundlichen Kopf, dessen Schläfen im Gegensatz zu der parallelen Schläfenform der Exemplare aus Tel Aviv, nach hinten gerundet verengt sind. Durch die grobe Halsschildpunktierung erinnert diese Form stark an die *Eut. smyrnensis* Sol., von der sie sich jedoch eindeutig, ebenso wie die *Eut. cribricollis* Rtt. und die folgende neue Rasse durch die viel längeren, zur Spitze nur wenig erweiterten Fühler unterscheidet.

Eutagenia syriaca ssp. **fortepunctata** nov.

Jordandepression : Jericho (TT.).

Die neue Rasse stimmt in der breiteren und robusteren Körperform mit der Rasse von Jerusalem überein, nähert sich jedoch durch die parallelere und schmale Kopfform wieder der Stammform aus Tel Aviv. Von beiden Formen unterscheidet sie sich durch den sehr grob und dicht punktierten Halsschild dessen Punktierung noch gröber ist als jene der Rasse aus Jerusalem und sich in dieser Beziehung bereits der *Eut. cribricollis* Rtt. nähert. Da letztere Art durch die schmalen Fühler mit der *Eut. syriaca* und ihren Rassen übereinstimmt, glaube ich, dass es sich bei allen diesen Formen um die geographischen Formen ein- und derselben Art handelt, welcher im Nordwesten (Kleinasien, Griechenland und ägäische Inseln) die mit stark zur Spitze verdickten und queren Fühlern ausgestattete *Eut. smyrnensis* Sol., im Südwesten (Aegypten, Cyrenaica und Tripolis) aber die durch lange Behaarung ausgezeichnete *Eut. aegyptiaca* Rtt. gegenüberstehen.

Dichillus nitidulus Rtt. (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1886, 138). — Loc. cl. : Haifa.

Küstenzone : Haifa (Reitter, loc. cit.).

Mittelgebirge : Jerusalem, Cana, Nazareth (S., TT.).

Dichillus unistriatus Desbr. (Bull. Acad. d'Hipp., XVI, 1881, 80). — Loc. cl. : Syrien (7).

Mittelgebirge : Jerusalem, Vadi el Djoz (S., TT.).

Dichillus dolosus Rtt. (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1886, 138). — Loc. cl. : Haifa.

Küstenzone : Haifa (Reitter, loc. cit.).

Mittelgebirge : Jerusalem (TT.).

Dichillus crassicornis Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., 1916, 167). — Loc. cl. : Haifa, Mesopotamien.

Küstenzone : Haifa, Kisontal (S.).

---

(7) *D. cylindricus* Baudi stammt aus Klein-Asien und ist seine Identität mit *D. unistriatus* Desbr. erst nachzuweisen.

Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim (B.H., TT.).

Microtelus careniceps Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 227). — Loc. cl.: Beyrouth.

Küstenzone: Haifa (TT.).

Die in meiner Arbeit über ägyptische Tenebrioniden (Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., Vol. XVIII, 1934, p. 17) für Aegypten angegebene Art *careniceps* Reiche unterscheidet sich konstant von den vorliegenden, typischen *careniceps* durch schlankere Fühler, besonders durch das sehr schmale und lange dritte Fühlerglied und durch andere Körperform. Ich beziehe auf diese von der palästinensischen Form verschiedene ägyptische Art den ebenfalls aus Aegypten beschriebenen *M. binodiceps* Rtt. Die beiden Arten unterscheiden sich wenig, aber vollkommen konstant in folgender Weise (8):

a. Fühler schlank: drittes Fühlerglied zumindest dreimal so lang wie breit, fast so lang wie die folgenden vier Fühlerglieder, zur Spitze nur wenig verdickt. Letztes Glied quadratisch, die beiden vorletzten Fühlerglieder ungefähr um die Hälfte breiter als lang. Flügeldecken mit zur Basis allmählich gerundet verengten Seiten, langgestreckt, nicht weit vor der Spitze am breitesten: (Aegypten) ..... *M. binodiceps* Rtt.

a'. Fühler dick, zur Spitze stark erweitert: drittes Fühlerglied wenig mehr als doppelt so lang wie breit, kürzer als die drei folgenden Fühlerglieder, zur Spitze, besonders auf der Innenseite kräftig verdickt. Letztes Glied quer, die beiden vorletzten Fühlerglieder zwei- bis dreimal so breit wie lang. Flügeldecken kürzer, mit fast parallelen Seiten, die vor der Basis plötzlich nach vorne verengt sind, in der Mitte ein langes Stück am breitesten: (Palästina: Haifa) ..... *M. careniceps* Reiche

Microtelus careniceps ssp. **limitis** Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., 1916, 169). — Loc. cl.: Jericho.

Jordandepression: Jericho, Chan Hatura (Sahlbg., TT.).

Mir liegt aus Jericho eine kleine Serie von 6 Exemplaren vor, die sich von den Exemplaren aus Haifa konstant durch die gedrungene Körperform unterscheiden. Besonders die Flügeldecken sind viel kürzer und breiter, nach aussen schwach bauchig erweitert, in den Reihen äusserst grob punktiert, dazwischen nur sehr fein mikrogekörnt. In der Fühlerlänge stimmt jedoch die Form aus Jericho mit der typischen Form überein und halte ich sie nicht spezifisch von ihr verschieden, sondern dürfte ihr systematischer Rang als Rasse des *careniceps* den natürlichen Verhälnissen mehr Rechnung tragen.

---

(8) In der Körperform unterscheiden sich beide Arten fast analog den beiden Arten *Lethierryi* Reiche und *Torre-Tassoi* Schatzm.-Koch, indem die Art mit den dickeren Fühlern (*Lethierryi* Reiche rsp. *careniceps* Reiche) auch gedrungen gebaute, fast parallelseitige Flügeldecken besitzt.

(Akis elevata Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., V, 1836, 671)). — Loc. cl. : Nubien.
Jordandepression : Ghor es Safi (Sch.).

Akis Latreillei Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., V, 1836, 675). — Loc. cl. : Morea.
Mittelgebirge : Jerusalem (TT.).

Scaurus puncticollis ssp. **rugicollis** Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 233). — Loc. cl. : Syrien (9).
Küstenzone : Tel Aviv, Haifa (B.H., TT.).

Ocnera hispida ssp. **gomorrhana** Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 215). — Loc. cl. : Gomorrha am toten Meer.
Jordandepression : Totes Meer, Jericho, Gomorrha (R., S., TT.).
Stimmt in der feinen Flügeldeckenskulptur mit der *Oc. hispida* ssp. *Latreillei* Sol. überein, unterscheidet sich jedoch von dieser Rasse leicht durch einen kleinen, vorspringenden Höcker am Abfall der Prosternalapophyse und durch breitere, kürzere Flügeldecken. Durch die im Profil zwischen den Vorderhüften schwach vorspringende Prosternalapophyse nähert sich diese Form sehr der *Oc. Allardi* Grid. aus Algier, von der sie sich nur durch die etwas anders gestaltete Form der Prosternalapophyse, durch breitere und gedrungenere Gestalt und etwas feinere Oberseitenskulptur unterscheidet.

(Ocnera Leprieuri All. (Descr. de 6 nouv. esp. Hétérom., 1886, 4)). — Loc. cl. : Aegypten.
Jordandepression : Ghor es Safi (Sch.).

Ocnera philistina Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 214). — Loc. cl. : Jerusalem (10).
Ganz Palästina : Tel Aviv, Jerusalem, Jericho, Chan Hatrura (S., B.H., TT.).

Ocnera Genei Sol. (Ann. Soc. Ent., Fr., V, 1836, 38). — Loc. cl. : Aegypten.
Jordandepression : Jericho (S., TT.).
Das einzige, mir aus Palästina vorliegende Individuum dieser Art unterscheidet sich vom typischen Exemplare aus Aegypten durch flachere, auf der Scheibe fast erloschene Flügeldeckenskulptur.

(Ocnera lima Pet. (Att. Acad. Napoli, I, 1819, 29)). — Loc. cl. : Mir unbekannt.
Mittelgebirge : Kidrontal bei Jerusalem (S.).

Thriptera asphaltidis Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 218). — Loc. cl. : Totes Meer.
Ganz Palästina : Haifa, Jerusalem, Jericho, Tiberias (TT.).

(9) Sahlberg führt aus Jericho den *Scaurus dubius* Sol. an, der bisher nur aus Algier und Marokko bekannt ist. Diese Determination scheint mir sehr zweifelhaft.
(10) Siehe Koch, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., 1935, 59.

Die Art erinnert ausserordentlich an die am gleichen Platz lebenden *Ocnera philistina* Reiche, mit der sie meist verwechselt wird. Sie unterscheidet sich von letzterer ausser durch den generischen (?) Charakter des nicht abgesetzten Clypeus, durch schwarze statt fuchsrote Behaarung der Oberseite, durch bedeutend feinere Skulptur der Flügeldecken, nicht krenulierten, sondern glatten, horizontal abgesetzten Aussenrand der Flügeldeckenepipleuren und durch die lang zahnförmig zwischen den Vorderhüften vorgezogene Prosternalapophyse. Möglich, dass auf diese Art irrtümlicherweise von Sahlberg seine *Ocnera lima* bezogen wurde.

Pachyscelis rotundata Kraatz (Rev. Teneb., 1865, 313). — Loc. cl.: Syrien.

Ganz Palästina: Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawim, Nazareth, See Genezareth, Jericho (S., B.H., TT.).

Pachyscelis hirtella Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr., V, 1836, 62). — Loc. cl.: Orient.

Mittelgebirge: Jerusalem (TT.).

Unter dem grossen Material der *P. rotundata* Kr. befand sich auch ein Exemplar von schmaler, langgestreckter, *villosa*-artiger Körpergestalt, auf das ich die *hirtella* Sol. beziehe. Ob es sich bei diesem Individuum nur um eine Aberration der *rotundata* oder um eine eigene Art handelt, wäre erst an Hand grösseren Materials dieser Form zu entscheiden.

Pimelia nazarena Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 178). — Loc. cl.: Nazareth.

Küstenzone: Tel Aviv, Carmel (S., B.H., TT.).

Mittelgebirge: Nazareth (S.).

Pimelia angulata ssp. **syriaca** Sén. (Ess. mon. *Pimelia*, I, 1884, 24). — Loc. cl.: Syrien.

Küstenzone: Tel Aviv, Jaffa. (S., B.H., TT.).

Pimelia Mittrei Sol. (Ann. Soc. Entom. Fr., V, 1836, 134). — Loc. cl.: Griechenland.

Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (S., B.H., TT.).

Pimelia bajula Klug (Symb. phys., II, 1830, nr. 8, t.II, f.8). — Loc. cl.: Syrien.

Mittelgebirge: Jerusalem (S., B.H., TT.).

Pimelia derasa ssp. **derasoides** Schust. (Mem. Soc. Ent. It., 1922, 19). — Loc. cl.: Syrien.

Jordandepression: Jericho (S., TT.).

Das mir vorliegende Exemplar dieser Form unterscheidet sich in Uebereinstimmung mit der von Schuster gegebenen Diagnose von den Individuen aus Aegypten und der Cyrenaica durch die schmäleren, auf der Oberseite

abgeflachten Flügeldecken, durch die nach hinten zu stärker entwickelten Rippen und durch die viel reichere Skulptur der Flügeldecken.

Interessant ist das Vorkommen dieser Rasse am Toten Meer. Es ist neben der auffallenden Verbreitung der *Ocnera Leprieuri* All. der zweite Fall, dass eine streng auf die Mariout-Küste beschränkte Art auch noch an den Ufern des Toten Meeres lebt.

(Pimelia prolongata Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 180)). — Loc. cl.: Jaffa.

Küstenzone: Jaffa (Miller, loc. cit.).

Gedeon hierochonticus Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 221). — Loc. cl.: Jericho.

Mittelgebirge: Jerusalem (B.H.).

Jordandepression: Jericho (R.).

(Blaps Juliae All. ((Ann. Soc. Ent. Fr., 5, X, 1880, 311)). — Loc. cl.: (ex Ann. Soc. Ent. Fr., 6, 1, 1881, 506) Jerusalem.

Mittelgebirge: Jerusalem (Allard, loc. cit.).

(Blaps kaifensis Seidl. (Nat. Ins. Deutschl., V, 1898, 365)). — Loc. cl.: Syrien.

Der Benennung gemäss wahrscheinlich aus Haifa stammend. Allard (Ann. Soc. Ent. Fr., 6, I, 1881, 159) meldet diese Art als *rotundata* aus Mesopotamien.

Blaps judaeorum Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 178). — Loc. cl.: Syrien.

Küstenzone: Tel Aviv, Mikveh Israel (B.H., TT.).

Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim (S., B.H., TT.).

(Blaps laticollis Sol. (Stud. ent., II, 1848, 324)). — Loc. cl.: Aegypten.

Jordandepression: Totes Meer (R.).

(Blaps rotundata Sol. (Stud. ent., II, 1848, 325)). — Loc. cl.: Smyrna.

Küstenzone: Haifa (als var. *laticollis* All. in Seidl., loc. cit. 271).

Mittelgebirge: Nazareth (Seidl., loc. cit. 271), Cana in Galiläa (S.).

(Blaps convexa Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 243)). — Loc. cl.: Beyrouth.

Ganz Palästina: Haifa (Seidl., loc. cit. 272), Wadi el Djoz bei Jerusalem (S.) und Totes Meer (als *Bl. crassa* Reiche bei R.).

Blaps cribrosa Sol. (Stud. ent., II, 1848, 304). — Loc. cl.: Libanon.

Ganz Palästina: Tel Aviv, Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawim, Nazareth, Nabulus, Jericho, Totes Meer (R., S., B.H., TT.).

(Blaps tibialis ssp. **strigicollis** Baudi (Bull. Soc. Ent. It., VII, 1875, 20)). — Loc. cl.: Armenien.
Mittelgebirge: Jerusalem (S.).

(Blaps longula Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 234)). — Loc. cl.: Nabulus.
Mittelgebirge: Nabulus (R.).

Blaps tenuicollis Sol. (Stud. Ent., II, 1848, 301). — Loc. cl.: Libanon (11).
Küstenzone: Carmelgebirge.
Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim, Nazareth (S., B.II., TT.).

Dendarus piceus Oliv. (Enc. méth., VIII, 1811, 501). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (S., B.II., TT.).

(Dendarus syriacus Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 257)). — Loc. cl.: Syrien?
Mittelgebirge: Jerusalem (S.).
Jordandepression: Jericho (S.).

(Dendarus calcaratus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., XXV, 1881, 281)). — Loc. cl.: Libanon.
Palästina: Kisontal, See Genezareth (S.).

(Dendarus Oertzeni Seidl. (Nat. Ins. Deutschl., V, 1898, 393)). — Loc. cl.: Libanon, Nazareth.
Mittelgebirge: Nazareth ((Seidl., loc. cit.).

(Dendarus impressus Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 255)). — Loc. cl.: Jerusalem.
Mittelgebirge: Jerusalem (R., S.).

(Dendarus pauper Muls. (Mém. Acad. Lyon., 1854, 258)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Jordandepression: Ain Sultan, Jericho, Chan Hatrura (S.).

(Dendarus crassiusculus Muls. (Opusc. Ent., V, 1854, 246)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Mittelgebirge: Der Aban, Cana (S.).

---

(11) Sahlberg führt noch aus Jericho zwei *Blaps* Arten an, die bisher nur aus Tunis und Algier bekannt geworden sind: *Bl. nefrauensis* Seidl. und *Bl. Requieni* ssp. *substriata* Sol. Inwieweit diese auffallende Determination berechtigt ist, kann erst durch Ueberprüfung der Sahlberg vorgelegenen Exemplare entschieden werden. Es wäre jedoch nicht unmöglich, dass auf *Bl. Requieni* ssp. *substriata* eine *sulcata*-Form zu beziehen ist (Siehe über Verbreitung der Mariout-Arten am Toten Meer unter *Pimelia derasa* ssp. *derasoides* Schust.).

Dendarus saginatus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., XX, 1876, 41). — Loc.cl.: Syrien.

Ganz Palästina: Tel Aviv, Haifa, Jerusalem, Kiryath Anawim, See Genezareth (S., TT.).

Die Art ist in Halsschildform und Skulptur, sowie Bau der Flügeldecken ausserordentlich variabel. Ich konnte trotz sehr grossen Materials keine verwandte Arten des *saginatus* unterscheiden und habe die Bestimmung auf Grund der Bestimmungstabelle von Reitter durchgeführt.

Cabirus obsoletus Baudi (Deutsche. Ent. Zeitsch., XXV, 1881, 281). — Loc. cl.: Libanon und Tiberias.

Ganz Palästina: Tel Aviv (B.II.), Haifa (TT.), Kisontal (S.), Kiryath Anawim (B.II.), Cana (S.), Gebatha (B.I.), Jerusalem (S.(=*C. latiusculus* Desbr.)).

(Cabirus Mulsanti Desbr. (Bull. Acad. d'Hipp., XVI, 1881, 111)). — Loc. cl.: Syrien, Nazareth.

Palästina: Der Aban, Haifa (S.), Nazareth (Desbr., loc. cit.).

Cabirus castaneus Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XLII, 1904, 67). — Loc. cl.: Jerusalem.

Küstenzone: Sarona (S.).

Mittelgebirge: Jerusalem (TT.).

Sehr nahe dem *C. obsoletus* Baudi stehend, lassen sich beide Arten leicht wie folgt unterscheiden:

a. Fühler schlank: drittes Glied deutlich länger als das zweite. Halsschild stark zur Basis verengt, dadurch die Hinterecken einen stumpfen Winkel einschliessend, feiner und sehr dicht punktiert .... *C. castaneus* Rtt.

a'. Fühler gedrungen: drittes Glied nicht oder kaum länger als das zweite. Halsschild schwach zur Basis verengt, vor der Basis mit fast parallelen Seiten, dadurch die Hinterecken einen rechten Winkel einschliessend, gröber und weniger dicht punktiert ..... *C. obsoletus* Baudi

Cabirus rotundicollis Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 202). — Loc.cl.: Haifa.

Küstenzone: Tel Aviv (TT.), Jaffa (S.), Atta (B.I.).

Cabirus Desbrochersi Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XLII, 1904, 68). — Loc. cl.: Haifa.

Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (TT.).

Cabirus Simonis Rtt. (Verh. nat. Ver. Brünn, XLII, 1904, 68). — Loc. cl.: Haifa.

Küstenzone: Haifa (TT.), Kisontal, Der Aban (S.).

Dilamus obsoletus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1876, 240). — Loc. cl.: Beyrouth.

Ganz Palästina: Haifa, Jerusalem (TT.), Jericho (S.).

Mesomorphus longulus Rche. (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 263). — Loc. cl.: Syrien.

Ganz Palästina: Tel Aviv, Haifa, Gebatha, Jerusalem, Bethlehem, Nazareth, Kiryath Anawim, Jericho (S., B.I. und II., TT.).

Scleron angustum Mill. (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 203). — Loc. cl.: Haifa.

Ganz Palästina: Haifa, Kidrontal, Jerusalem, Jericho (TT., B.II., S. (=*Scl. fossulatum* M.-W.)).

Scl. fossulatum Muls. et Wach. wurde [12] aus Caramanien (As.m.) beschrieben, das zu *fossulatum* in Synonymie gezogene *angustum* Mill. aber aus Haifa. Die letzterer Beschreibung beigefügte Abbildung [13] stimmt vollkommen auf die mir vorliegenden Exemplare. Es wird zu überprüfen sein, ob die Exemplare aus dem typischen Verbreitungsgebiet des *fossulatum* Muls. tatsächlich mit den vorliegenden Individuen des *angustum* Mill. übereinstimmen. Ebenfalls aus Kleinasien (Tarsus) wurde *Scl. Mariae* Muls. [14] beschrieben, der mir jedoch laut den Beschreibungen nur ein Synonym zu *fossulatum* Muls. et Wach, zu sein scheint. Gridelli [15] hält ihn mit Baudi für ein Synonym zu *humerosum* Mill. was sicher ein Irrtum ist. Die Grösse (4.7 mm.) stimmt mit *fossulatum* überein (welche in der Originalbeschreibung mit 3.9 mm. Länge angeführt wird; die mir aus Palästina vorliegende Serie schwankt zwischen 3.9 mm. und 4.5 mm.) und nicht mit *humerosum* Mill. (3–3.5 linn. = ca. 5.25–6.15 mm.). Ferner stimmt die Halsschildbildung vollkommen mit *fossulatum*, nicht aber mit *humerosum* oder *carinatum* Baudi überein. Die mir aus Palästina vorliegenden Exemplare des *angustum* besitzen nach hinten vollkommen gerade verengte Seiten, was auch in der Originalbeschreibung sowohl des *fossulatum* («.....rétréci d'avant en arrière en ligne peu courbe ou presque droite..... ») als auch des *angustum* Mill. («..... an den Seiten fast gerade gegen die Basis verschmälert..... ») zum Ausdruck kommt. In der Beschreibung des *Mariae* Muls. wird nun dieses auffallende Merkmal in der Bildung der Halsschildseiten ebenfalls mit den Worten « ..... subparallèle ou faiblement rétréci ensuite jusqu'aux angles posté-

---

[12] Mém. Ac. Lyon, 1852, 9.
[13] Wien. Ent. Monatsch, V, 1861, A., 4, f. 6.
[14] Mém. Ac. Lyon, IX, 1859, 140.
[15] Ann. Mus. Genova, LIV, 1930, 292, nota 2.

rieurs..... » hervorgehoben, während es in der Beschreibung des *humerosum* Mill. « ..... gegen die Basis gerundet-verschmälert ..... » heisst und überdies aus Abbildung 5 (loc. cit.) die herzförmige Form des Halsschildes leicht zu entnehmen ist. Dasselbe trifft auf *carinatum* Baudi zu, der mir in einer Serie aus Transkaspien (Saramsakli) vorliegt und dessen Halsschild ebenfalls herzförmig nach hinten verengte Seiten besitzt ([16]). Es ist daher dem *Scl. Mariae* Muls. bis auf weiteres sein Platz, schon wie es bei Reitter ([17]) der Fall war, in die Nähe des *fossulatum* Muls. et Wach. und nicht des *humerosum* Mill. zuzuweisen, ob als dessen Synonym, Variation oder selbständige Art, kann nur durch Vergleich von Typen festgestellt werden.

Aus der Sammlung des Herrn Prof. A. Schuster lag mir noch folgendes Material der *fossulatum*-Gruppe vor, welches zeigt, wie schwierig diese Gruppe ist und wie erst durch systematisches Aufsammeln dieser Formen aus dem ganzen Verbreitungsgebiet ein entscheidendes Wort bezüglich der Systematik derselben gesprochen wird können :

a. — Aus Aleppo, Syrien. Ein kleines, 4.5 mm. messendes Exemplar, das durch den nicht flach abgesetzten Seitenrand des Halsschildes mit den Exemplaren des palästinensischen *angustum* Mill. übereinstimmt, sich von diesen jedoch durch etwas breiteren, an den Seiten stärker gerundeten Halsschild, durch höhere Rippen der Flügeldecken, besonders aber durch die Anlage der Punktstreifen zwischen der Humeralrippe und Seitenrandkante unterscheidet. Während bei dem Exemplare aus Aleppo sich auf diesen Raum noch zwei von der Spitze bis zur Basis reichende Punktstreifen befinden ([18]), weichen die Exemplare aus Jerusalem und Jericho konstant dadurch ab, dass sich im mittleren Drittel ein kurzer, supplementärer, dritter Punktstreifen einschiebt. Es befinden sich daher bei den palästinensischen Tieren, auf die ich den ebenfalls palästinensischen *angustum* Mill. beziehe, zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante drei Punktstreifen, von welchen der äussere und innere von der Spitze bis zur Basis der Flügeldecken reichen, also vollständig sind, der dazwischen gelegene, mittlere aber nur in der Mitte der Flügeldecken, ungefähr ein Drittel der Flügeldeckenlänge einnehmend, ausgebildet ist. Da das aus Aleppo stammende *Scleron* mit der von Gridelli (loc. cit.) gegebenen Tabelle gut übereinstimmt, halte ich ihn bis auf Weiteres für *Scleron fossulatum* Muls. et Wach., sensu Gridelli.

b. — Aus Bagdad. Mit dem Exemplar a. übereinstimmend (*Scl. fossulatum* Muls. et Wach., sensu Gridelli).

c. — Aus Transkaspien (Sarasakli). Von der gleichen im Museum « Pie-

---

([16]) Siehe auch Baudi, Ann. Mus. Genova, VII, 1875, 700 « .....basin versus angustatus ac sinuato ».

([17]) Best. Tab., LIII, 1904, 123.

([18]) Was mit der Angabe Gridellis (loc. cit., pag. 292, nota 1) bei den Exemplaren aus Akbes (Syrien) und Cypern übereinstimmt.

tro Rossi » befindlichen Serie herrührend. Durch den herzförmigen, an den Seiten flach abgesetzten Halsschild und durch die zwei vollständigen Punktstreifen zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante sowohl mit der Originalbeschreibung als auch der Definition Gridellis des *carinatum* Baudi übereinstimmend.

d. — Aus Geran im Kaukasus. Mit dem Exemplare c. identisch (*Scl. carinatum* Baudi).

e. — Aus Aleppo, Syrien. Ein 5.25 mm. messendes Exemplar, das bis auf die Grösse vollständig mit dem Exemplar a. übereinstimmt. Möglicherweise dürfte sich darauf die Form *Mariae* Muls. beziehen, in welchem Fall diese Form nur eine Variation zu *fossulatum* vorstellen würde (*Scl. fossulatum* Muls. et Wach., sensu Gridelli var.).

f. — Aus Turk. Sussamyr-Geb. Ketmen-Tjube. Mit dem Exemplare e. bis auf den etwas breiteren Halsschild übereinstimmend (*Scl. fossulatum* Muls. et Wach., sensu Gridelli var.).

Scleron Bodenheimeri nov. spec.

Mittelgebirge: Jerusalem.

Schwarz, Extremitäten rot. Kopf quer, der Clypeus von der Stirne durch einen Querwulst abgesetzt, dahinter mit tiefem Quereindruck, hinter diesem der Scheitel mit zwei höckerartigen Erhebungen, grob gekörnt. Halsschild wenig quer, ungefähr um ein Drittel breiter als lang, gewölbt, grob und ziemlich dicht gekörnt. Die Seiten stark gerundet, zu den scharfen Hinterecken herzförmig verengt. Vorderecken scharf, weit über das Niveau der Vorderrandmitte vorgezogen. Basis in der Mitte nach hinten ausgezogen, dortselbst gerade abgestutzt, vor den Hinterecken stark ausgerandet, dadurch die Hinterecken selbst vor dem Niveau der Basis liegend. Auf der Halsschildscheibe ist eine schwach erhabene Mittellinie zu erkennen, die seitlich bis zur Mitte des Halsschildes hinauf von zwei ziemlich tiefen Längseindrücken begleitet wird. Der Seitenrand ist schmal, aber deutlich flach abgesetzt. Flügeldecken langgestreckt, an ihrer breitesten Stelle so breit wie der Halsschild, zwischen den deutlichen Schulterecken breiter als die Basis des Halsschildes, mit drei aus feinen Körnern gebildeten Rippen, zwischen welchen je zwei aus groben Punktgruben bestehende Streifen wahrnehmbar sind. Zwischen der Humeralrippe und der Seitenrandkante befinden sich drei Punktreihen, von denen die beiden äusseren vollständig sind, (d.h. von der Spitze bis zur Basis der Flügeldecken reichen), die dritte Punktreihe aber als supplementäre Reihe nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken ausgebildet ist. Zwischen den Puntreihen befinden sich zerstreut stehend, feine, in Längsreihen angeordnete Körnchen. Die beiden inneren Dorsalrippen überragen etwas den Vorderrand der Flügeldecken, die erste und dritte Rippe sind rückwärts vor der Spitze vereinigt. Fühler ungefähr so lang wie der Kopf breit, mit stark querer, vier-

gliedriger Keule. Vorderschienen schaufelförmig zur Spitze erweitert, am Vorderrand breiter als der ganze Vorderfuss lang, Mittel- und Hinterschienen viel schwächer zur Spitze erweitert, die Spitze des Aussenrandes schwach zahnförmig ausgezogen, die Hinterschienen am Hinterrand etwas breiter als die zwei ersten Hintertarsenglieder lang. Alle Schienen am Aussenrand schwach S-förmig gekrümmt. — Länge : 5 bis 5.5 mm.

Es ist mir ein Vergnügen diese neue palästinensische Art, in Erinnerung an die schönen, gemeinsam verlebten Stunden in Jerusalem, Herrn Prof. Dr. F. S. Bodenheimer, Jerusalem, in Freundschaft zu widmen.

Die neue Art gehört in die *fossulatum*-Gruppe und ist, was die Körperform anbelangt am nächsten mit *Scl. carinatum* Baudi verwandt. Die eigentümliche Anlage der drei Punktreihen zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante hat sie jedoch nur mit den weiter oben definierten *Scl. angustum* Mill. gemeinsam, nur befindet sich bei der letzteren Art die kurze, dritte Supplementär-Punktreihe zwischen den beiden normalen und vollständigen Reihen, bei *Scl. Bodenheimeri* dagegen mehr nach hinten gerückt, oben an der Humeralrippe. Im Habitus sind beide Arten jedoch grundverschieden und ähnelt die neue Art am meisten dem *Scl. carinatum*, von dem sie sich leicht durch grössere, breitere Gestalt, den viel stärker herzförmigen Halsschild und die charakteristische Bildung der seitlichen Punktreihen unterscheidet. Um die richtige Stellung der Art im System zu fixieren, gebe ich im Folgenden eine Bestimmungstabelle der *Scleron*-Arten, bei denen sich zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante entweder zwei oder zwei und eine kurze, supplementäre, dritte Punktreihe befinden :

1. Zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante befinden sich zwei vollständige Punktreihen 2

— Zwischen Humeralrippe und Seitenrandkante befinden sich zwei vollständige und eine supplementäre dritte Punktreihe, die ungefähr ein Drittel der Flügeldeckenlänge erreicht 5

— Zwischen der Humeralrippe und der Seitenrandkante befinden sich drei vollständige Punktreihen : (Tabelle dieser Arten siehe Gridelli, Ann. Mus. Genova, LIV, 1930, 291 oder Koch, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Eg., 1935, 82) ([19]).

([19]) *Scl. Evansi* Blair aus Mesopotamien (mir durch die Güte Prof. A. Schusters in einem Exemplar aus Persien vorliegend) gehört auf Grund des an den Seiten nicht flach abgesetzten Halsschildrandes, der stumpfen Halsschildhinterwinkel in die Gruppe des *Scl. dubium* Grid., *multistriatum* Forsk. und *Andreinii* Grid. In dieser Gruppe steht die Art vereinzelt da durch die schlanke, mehr an *Scl. armatum* Waltl erinnernde Körperform, durch die schlanken, an der Spitze nach aussen kaum zahnförmig ausgezogenen Hinterschienen, welche an ihrem Hinterrand höchstens so breit sind wie die beiden ersten Hintertarsenglieder lang und durch die langen Fühler, die fast etwas länger sind als der Kopf breit (bei

2. Erste und dritte Flügeldeckenrippe vor der Spitze mit einander vereinigt. Die Dorsalrippen gerade 3

— Erste und dritte Flügeldeckenrippe vor der Spitze nicht vereinigt: die erste Rippe ist zur Spitze stark kielförmig erhöht und vor der Spitze selbst plötzlich abgebrochen, die dritte Rippe reicht nur ungefähr bis zur Mitte der Flügeldecken, dafür befindet sich vor der Spitze, ungefähr zwischen zweiter und dritter Rippe, ein rundlicher, separiert stehender Höcker. Die Dorsalrippen mehr oder weniger wellenförmig .... *Scl. humerosum* Mill. ([20]).

3. Halsschild an den Seiten flach abgesetzt, vor den Hinterwinkeln ausgeschweift 4

— Halsschild bis zum Seitenrand gewölbt, zu den Hinterwinkeln nur wenig gerundet, fast geradlinig verengt ..... *Scl. fossulatum* Muls. et Wach.

4. Körper sehr gross (mindestens 7 mm. lang) und über 3 mm. breit. Halsschild stark quer, fast doppelt so breit wie lang .... *Scl. sulcatum* ssp. *saharense* Peyerimh. ([21]).

— Körper klein (höchstens 5 mm. lang) und nicht ganz 2 mm. breit. Halsschild schlank, nur wenig breiter als lang ..... *Scl. carinatum* Bdi.

5. Halsschild nach vorne nur wenig erweitert, die Seiten zur Basis fast geradlinig eingezogen, bis zum Seitenrand gewölbt. Gestalt sehr klein: 3.9 bis 4.5 mm. ..... *Scl. angustum* Mill.

— Halsschild nach vorne stark gerundet erweitert, die Seiten zur Basis herzförmig-ausgeschweift verengt, von der gewölbten Dorsalfläche des Halsschildes schmal flach abgesetzt. Gestalt gröser: 5 bis 5.5 mm. .... *Scl. Bodenheimeri* Koch.

(Scleron orientale F. (Syst. Ent., 1775, 76)). — Loc. cl.: Orient. Jordandepression: Ghor es Safi (Sch.).

---

den drei oben genannten Arten aber deutlich kürzer sind als der Kopf breit ist). Wegen der Bein- und Fühlerbildung erinnert *Scl. Evansi* stark an *Scl. armatum*, unterscheidet sich von dieser Art aber leicht durch kürzere Flügeldecken, durch längeren, weniger queren Halsschild, dessen Hinterecken nicht scharf zugespitzt sind und dessen Vorderrand sanft in einem kontinuierlichen Bogen ausgebuchtet ist. Die Vorderecken des Halsschildes liegen daher nur wenig vor dem Niveau der Vorderrandmitte.

([20]) Mir aus Aleppo (Syrien) und Cypern vorliegend.

([21]) Die typische Form des *Scl. sulcatum* Bdi. aus Arabien ist mir unbekannt.

Platynosum Zacheus Sahlb. (Oefv. Finsk. Vet. Soc. Förh., 1907–1908, 84). — Loc. cl. : Jericho.
Jordandepression : Jericho (S., B.II(=*P. Paulinae* Muls.), TT.).

(Psilachnopus Aharonii Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., 1910, 197)). — Loc. cl. : Jerusalem.
Mittelgebirge : Jerusalem (Reitter, loc. cit.).

(Anemia Reitteri Pic (Ann. Soc. Ent. Fr., LXVIII, 1899, 278)). — Loc. cl. : (ex Deutsche Ent. Zeitsch., XXVIII, 1884, 260)) Haifa.
Küstenzone : Haifa (Reitter).

(Anemia palaestina Pic (Bull. Soc. Ent. Fr., 1899, 278)). — Loc. cl. : Jericho.
Jordandepression : Jericho (Pic, loc. cit.).

(Anemia asperula Reitter (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1884, 260)). — Loc. cl. : Haifa.
Küstenzone : Haifa (Reitter, loc. cit.).

Gonocephalum setulosum ssp. **Demaisoni** All. (Ann. Soc. Ent. Belg., XXVII, 1883, I, 32). — Loc. cl. : Aegypten.
Mittelgebirge : Jerusalem (TT.).

Gonocephalum rusticum Ol. (Enc. méth., VIII, 1811, 498). — Loc. cl. : Mir unbekannt.
Küstenzone : Haifa, Tel Aviv, Mikveh Israel.
Mittelgebirge : Jerusalem, Josafattal (S., B.II., TT.).

Gonocephalum rusticum ssp. **patruele** Er. (Arch. f. Nat., IX, 1843, I, 248). — Loc. cl. : Mir unbekannt.
Mittelgebirge : Jerusalem (TT.).
Jordandepression : Jericho (TT.).

(Gonocephalum strigosum Reiche (Galin, Voy. Abyss., 1850, 369)). — Loc. cl. : Mir unbekannt.
Jordandepression : Ghor es Safi (Sch.).

(Gonocephalum soricinum Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 259)). — Loc. cl. : Totes Meer.
Jordandepression : Totes Meer (R.).

Opatrum libani Bdi. (Bull. Soc. Ent. It., VII, 1875, 222). — Loc. cl. : Libanon, Syrien, Cypern.
Küstenzone : Haifa, Tel Aviv, Mikveh Israel.
Mittelgebirge : Jerusalem, Kiryath Anawim (B.II., TT.).

(Opatropis hispida Brullé (Webb. et Berth. Ins. Canar., 1838, 68)). — Loc. cl. : Mir unbekannt.

Küstenzone: Atta bei Chederah, Sarona (B.I., S.).

Opatroides punctulatus Brullé (Exp. Morée, III, 1832, 220). — Loc. cl.: Morea.
Ganz Palästina: Tel Aviv, Haifa, Betlehem, Jerusalem, Jericho (S., B.II., TT.).

(Opatroides angulatus Baudi (Ann. Mus. Genova, VII, 1875, 699)). — Loc. cl.: Südpersien.
Jordandepression: Jericho (S.).

Opatroides curtulus Fairm. (Ann. Soc. Ent. Belg., XXXVI, 1892, 149). — Loc. cl.: Akbes (Syrien).
Küstenzone: Haifa, Tel Aviv.
Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim, Betlehem, Vadi el Djoz, Der el Musallebe, Nazareth (S., B.II., TT.).

Opatroides judaicus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., 1881, 283). — Loc. cl.: Tiberias.
Mittelgebirge: Jerusalem, Kiryath Anawim, Wadi el Djoz, Berg Tabor, Kidrontal (S., TT.).
Jordandepression: Tiberias (Baudi, loc. cit.).

(Lobothorax Viberti Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., 1906, 240)). — Loc. cl.: Algier (Ain es Souaoun).
Jordandepression: Ghor es Safi (Sch.).

Ammobius rufus Luc. (Expl. Alg., 1849, 339). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Küstenzone: Tel Aviv, Haifa.
Jordandepression: Totes Meer (S., TT.).

(Clitobius variolatus Rtt. (Wien. Ent. Zeitg., III, 1884, 248)). — Loc. cl.: Syrien.
Küstenzone: Haifa (S.).

Phaleria syriaca Rtt. (Ent. Blätt., 1916, 7). — Loc. cl.: Syrien.
Küstenzone: Tel Aviv, Haifa (S.(=*Ph. acuminata* Küst.), TT.).

Crypticus maculosus Fairm. (Ann. Soc. Ent. Fr., 4, X, 1870, 390, nota). — Loc. cl.: Syrien.
Küstenzone: Tel Aviv (B.II., TT.).

(Alphitophagus bifasciatus Say (Journ. Acad. Phil., III, 1823, 268)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Palästina: Ben Shemen bei Ludd, Gebatha bei Esdraelon (B.I. und II.).

(Tribolium castaneum Hst. (Käf., VII, 1797, 282)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.

Palästina: Kiryath Anawim, Gebatha, Tel Chaj (Ober-Galiläa), (B.I. und II).

(Tribolium confusum Jacq. du Val (Gen. Col. d'Eur., Cat., 1868, 181, nota 1)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Palästina: Gebatha, Atta, Ben Shemen (B.I.).

(Palorus subdepressus Woll. (Cat. Can. Col., 1864, 499)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Palästina: Ben Shemen bei Ludd (B.I.).

(Palorus galileus Sahlb. (Oefv. Fins. Vet. Soc. Förh., LV, 1913, Nr. 8, 49, 167)). — Loc. cl.: Berg Tabor, Kisontal.
Palästina: Berg Tabor, Kisontal (S.).

(Alphitobius fagi Panz. (Fn. Germ., 1799, LXI, Nr. 3)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.
Palästina: Josafattal, Ain Fara (Judäa), (S.(=*A. gracilipes* Bdi.)).

(Cataphronetis tenuis Mars. (Ab., XVI, 1876, Nouv. et Faits (2), IX, 36)). — Loc. cl.: Jeddah (Arabien).
Küstenzone: Haifa (S.).

(Belopus syriacus Zouf. (Wien. Ent. Zeitg., XII, 1893, 117)). — Loc. cl.: Syrien.
Küstenzone: Kisontal (S.).

Belopus bagdadensis Rtt. (Best. Tab. eur. Col., 87, 1920, 9). — Loc cl.: Bagdad.
Jordandepression: Jericho (TT.).
Es liegt nur ein Exemplar vor, wodurch die Bestimmung dieser Art zweifelhaft ist.

(Boromorphus libanicus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., XXV, 1881, 286)). — Loc. cl.: Libanon.
Mittelgebirge: Betlehem (S.).

(Laena longula Mars. (Ann. Soc. Ent. Fr., 5, VI, 1876, 133)). — Loc. cl.: Libanon.
Küstenzone: Haifa (ex Schuster, Verh. zool. bot. Ges. Wien., LXVI, 1916, 587).

Laena ferruginea Küst. (Käf. Eur., V, 1846, 68). — Loc. cl.: Makarska, Dalmatien.
Ganz Palästina: Haifa (TT.), Kisontal, Berg Tabor, Vadi en Navaim (S.(=*L. parvula* Rtt.)).

(**Catomus hesperides** Reiche (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 7)). — Loc.cl.: Syrien, Caramanien.

Ganz Palästina: Sarona, Jerusalem, Jordantal (S.).

(**Catomus acutipennis** Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 269)). — Loc. cl.: Ufer des Jordan.

Jordandepression: Jericho, Chan Hatrura.

(**Catomus fulvipes** Reiche (Ann. Soc. Ent. Fr., 3, V, 1857, 267)). — Loc. cl.: Nabulus.

Mittelgebirge: Nabulus (R.).

Jordandepression: See Genezareth (S.).

(**Catomus Seidlitzi** Geb. (Col. Cat., W. Junk, Teneb., 1911, 552)). — Loc. cl.: (ex l'Ab., 1876, Rev. Helop. 11) Syrien.

Jordandepression: Jericho (S. (= *C. hierichonticus* Sahlb.) und ex Seidlitz, Nat. Ins. Deutschl. and, V, 793) ([22]).

Raiboscelis eleodinus Reiche (Wien. Ent. Monatssch., V, 1861, 5). — Loc.cl.: Antiochia, Syrien.

Mittelgebirge: Kiryath Anawim (TT.).

Jordandepression: Jericho (S.).

(**Helops cyanipes** All. (Mitt. Schweiz. Ent. Ges., V, 1877, 256)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.

Küstenzone: Haifa (ex Seidl., loc. cit., 701).

(**Cylindronotus moabiticus** Sahlb. (Oefv. Finsk. Vet. Ak. Förh., L, 1907–08, Nr. 7, 88)). — Loc. cl.: Mir unbekannt.

Jordandepression: Wadi en Navaim (S.).

Cylindronotus valgus Baudi (Deutsch. Ent. Zeitsch., XXV, 1881, 291). — Loc. cl.: Jerusalem.

Mittelgebirge: Jerusalem, Betlehem, Kiryath Anawim (S., B.I., TT.).

([22]) Sahlberg (Oefv. F.V.S. Förh., LV, 1912-13, No. 19, 182) hat den *C. gracilis* All. wegen *C. gracilis* Küst. in *hierochonticus* nov. nom. umgetauft, welche Art aber bereits von Gebien 1911 in *Seidlitzi* umbenannt wurde.

Séance du 20 Novembre 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Dr. H. Priesner, *Vice-Président.*

Dons d'ouvrages:

1°) de Monsieur le Dr. Paul Marchal, de Paris: un separata de son discours inaugural prononcé au Ve Congrès International d'Entomologie (Paris, 1932); un tiré à part de son travail sur « Les Aphides de l'Orme et leurs migrations », extrait des *Annales des Epiphylies* (19e année, Nos. 4-5, 1933).

2°) de Monsieur le Prof. F. S. Bodenheimer, de l'Université Hébraïque de Jérusalem: un exemplaire de son remarquable ouvrage intitulé « Animal Life in Palestine », qui vient de paraître.

3°) de Monsieur N. S. R. Maleuf (Etats-Unis): un separata de ses récents travaux intitulés « The Role of Muscular Contraction in the Production of Configurations in the Insect Skeleton », extrait du *Journal of Morphology* (Vol. 58, No. 1, 1935, pp. 41-75); « The Postembryonic History of the Somatic Musculature of the Dragonfly Thorax », extrait du *Journal of Morphology* (Vol. 58, No. 1, 1935, pp. 87-106); « The Myogenic Automatism of the Contraction of the Heart of Insects », extrait des *Annals of the Entomological Society of America*, Vol. XXVIII, No. 3, 1935, pp. 332-337.

Le Conseil remercie.

On the Micro-organism-free and the Infected *Calandra granaria* (Lin.)

(Coleoptera-Curculionidae)

(with Plates IV–VII)

by K. Mansour, D. Sc. (Lond.),

Department of Zoology, Egyptian University, Cairo.

CONTENTS.

I. Introduction. — II. Previous work. — III. New Observations: (a) Material, Place of Origin and Technique; (b) In the Larva; (c) In the Pupa; (d) In the Adult. — IV. Discussion and Conclusion. — V. Bibliography. —

I. Introduction.

In 1927 the writer referred to the occurrence of a peculiar mass of cells between the alimentary canal and the nervous system of *Calandra oryzae* in the region where the fore-gut passes into the mesenteron. This mass was given the name "the accessory cell mass." The mode of origin of this mass during embryonic development and its fate during metamorphosis was then studied in detail. A similar mass was also found in *C. granaria*. The material of the research referred to above was all from the London Area, from a stock kept for research in the Department of Entomology, Royal College of Science, where the writer was studying.

In 1930 this peculiar mass of *C. oryzae* was studied in detail and new preparations from material collected in Egypt were also made. It became quite evident from that study that the cells of this peculiar mass all harboured numerous micro-organisms in the form of rods. The mode of transmission of these bacteria-like micro-organisms was then followed out in *C. oryzae* and no observations at all were made on *C. granaria* from Egypt. Before the publication of the work under consideration, while the author was on study leave in England, he had the chance to examine rather incompletely and only for comparative purposes *granaria* material coming from the Plymouth Docks and it was concluded that the two species, *oryzae* and *granaria* were alike as far as their accessory cell masses were concerned and that the accessory cell masses in the two species were similarly infected and referred to as the bacterial cell masses or the mycetomes. It must be mentioned here however that the preparations of *granaria* were not as

convincing as those of *oryzae* and this inferiority was then attributed to unsuitable technique. More recently however, a complete study of *granaria* material from the stock kept for experimental purposes in the Ministry of Agriculture (Egypt) was carried out (Mansour, 1934 *b*). It was found that this stock was quite free from intracellular micro-organisms but a cell mass corresponding to the mycetome of *oryzae* was present (though much smaller) and behaved similarly during metamorphosis. This result viz that the accessory cell-mass of *granaria* was free from micro-organisms was so convincing that the author was led to discredit his own previous observations on *granaria* from Plymouth and also those of Buchner (1930 and 1933) and Scheinert (1933) on material from Germany. After the publication of the author's work on *C. granaria* (Mansour, 1934 *b*) he received letters from Dr. Ries of Leipzig and Dr. Koch of Breslau informing him that they have examined their stocks of *granaria* and always found a heavy infection. Moreover Dr. Koch also wrote that he was engaged lately with the experimental defloration of *granaria* and so far he had not succeeded. The correspondance of these two investigators therefore made it quite imperical that more detailed work on *granaria* from different parts of the world should be undertaken and also that the writer should return to his previous work on the material from England since it may hold the key to the present differences on this question and also on the wider one of the biological meaning of the intracellular micro-organisms in general.

II. Previous Work.

Recently a number of authors have paid a great deal of attention to the study of the intracellular micro-organisms occurring in insects. Among the Coleoptera numerous species have been proved to harbour such micro-organisms. In almost all the cases where such intracellular micro-organisms occur the mode of transmission from one generation of the host to the nest ensures the infection of all the eggs. The modes of transmission so far described in infected Coleoptera have been summarized by the present author (Mansour, 1934 *b*). Also in this last mentioned work the biological relation between such micro-organisms and their respective hosts has been discussed.

In the Curculionidae which concerns us most in this communication the mode of transmission has been correctly described first in 1930 (vide Mansour) and later on confirmed by Buchner (1933) and Scheinert (1933) and also by Murray and Trigs (1935). The infection in the infected species of this family is accomplished in the oocyte stages. The female genital rudiment is intimately associated with mycetocytes which in the imago occupy the anterior tips of the ovarioles. During oogenesis, the micro-organisms break loose from the mycetocytes mix with the nurse-cells and finally invade the young oocytes long before the deposition of yolk or the appearance of the follicular cells. The

micro-organisms thus introduced are first scattered between the yolk globules. During embryonic development they invade some of the cells proliferated from the mesenteric rudiments and form the alimentary bacterial cell-mass which exists in both males and females. In the females another bacterial centre is formed in close association with the genital rudiment. This mode of infection has been first studied in *Calandra oryzae* and no difference could be found in the extent of infection in the specimens from the London Area and those examined in Egypt (mainly from the stock in the Ministry of Agriculture and also material collected from the North of the Delta). Other work on *Calandra oryzae* in different parts of the globe also shows that the infection of this species is probably universal; vide Pierantoni (1929) in Italy, Buchner (1930) in Germany, Murray and Tiegs (1935) in Australia.

Calandra granaria occurring in Egypt however was studied in detail by the present writer (1934 *b*) in the Labs of the Faculty of Science, Cairo, and a comparative study of the two species of *Calandra* referred to above revealed the following facts:—

(1) No intracellular micro-organisms are present in *Calandra granaria*. Thorough search of smears and sections always gave negative results.

(2) The accessory cell mass of *granaria* is paired and is much smaller in size than that of *oryzae*. The comparatively few cells of this paired mass during metamorphosis become localized around the epithelium of the first circle of mesenteric caeca. All the other caeca are quite free from such cells.

(3) The tips of the ovarioles of *Calandra granaria* unlike those of *oryzae* are quite free from micro-organisms.

Recent examination of *granaria* material from the Cairo District by means of smears and sections also gave negative results. However, the conclusion referred to above concerning *Calandra granaria* as compared with *oryzae* is now believed to be true (as far as is known) of the strain of *granaria* occurring in Egypt only. In the next few lines is given a description of some old preparations of *granaria* material from England.

III. New Observations on the strain of C. GRANARIA found in England.

(a). *Material, Place of Origin and Technique.*

The material from which the preparations to be described below were made, was collected from two Districts in England: London (1926) and Plymouth (1929).

Sections from whole larvae were made from the London material and were intended originally for post embryological studies in comparison with those carried out on *C. oryzae* (Mansour, 1927). The material of these preparations was fixed in Carl's fluid and stained with Delafield's haematoxylin.

Also sections of the alimentary canal of the larvae with the accessory cell-mass in situ were made from the Plymouth material for comparison with those of *oryzae* from the point of view of the intra-cellular micro-organisms (Mansour, 1930). From this latter materail were also prepared sections of the gut of adult weevils and also smears from pupae. The preparations made in Plymouth were all from material fixed in Schandinn's fluid. The sections were all stained with Giemsa and some of the smears were stained with Gram's.

(b). *In the Larva.*

The accessory cell-mass here compared with that of *oryzae* is very small (Plate IV, figs 1–2). On the other hand this mass compared with that of the strain of *granaria* found in Egypt is very big as could be deduced also from comparison with that of *oryzae* (Plate V, figs 3–4). The cells of the accessory mass of *oryzae* and those of the masses of the two strains of *granaria* under consideration also show marked differences and seem to be proportional in size with the masses. The cells of the accessory mass of *oryzae* (Plate VI, fig. 5) are the biggest and some of them exceed 50 μ. in length. The cytoplasm here is always full of the bacteria-like micro-organisms. On the other hand the cells of the accessory mass of the strain of *granaria* found in Egypt (Plate VI, fig. 7) are the smallest; the maximum length is only about 12 μ. The cytoplasm is quite homogenous and is quite free from micro-organisms. The cells of the last strain viz that of *granaria* found in England (Plate VI, fig. 6) look intermediate both in the character of the cytoplasm and in size between those of the mass of *oryzae* and the strain of *granaria* found in Egypt. The cytoplasm here is highly vacuolated and the average length is about 22 μ.

(c). *In the Pupa.*

There are no sections of pupae from the English strain available at present for comparison. There are only smears of this stage. From the thinness of the bacteria-like micro-organisms in these smears (Plate VI, fig. 8) compared with those from *oryzae* (Plate VI, fig. 9), one is greatly tempted to conclude that the infection in the strain of *granaria* under consideration is very light indeed.

(d). *In the Adult.*

Sections of the gut of active weevils of unknown age from the Plymouth District are available for this preliminary study. These also show an intermediate stage between the condition of the strain of *C. granaria* occurring in Egypt and the condition of the strain of *C. oryzae* (compare the mesenteric caeca of *granaria* from Egypt, *oryzae*, and *granaria* from England (Plate VII,

figs. 10–12) respectively). The series available are only three in number and it must be mentioned that the bacteria-like micro-organisms are convincingly visible in one only (Plate VII, fig. 13). In this series the infection seems to be exceedingly feeble as compared with what occurs generally in *C. oryzae*. In this latter species according to Mansour (1927) and Murray and Tiegs (1935) the cells of the accessory mass in the adult vary a great deal in number in the different individuals. It is therefore very likely that in the strain of *granaria* under consideration there is also a similar variation and probably some individuals get almost quite free from their intestinal infection. Perhaps this explains the difficulty of demonstrating the intracellular micro-organisms of some individuals of infected *granaria* (Scheinert, 1933). It may be also that the failure of some of the *granaria* preparations from the Plymouth material to show intra-cellular micro-organisms is due to unsuitable technique. However there seem to be no doubt that the strain of *granaria* occurring in England is infected as is evident from figures 8 (Plate VI) and 13 (Plate VII) but the infection is very light compared with what occurs in *oryzae*. This is also supported by the fact that the accessory cell-mass of the infected *granaria* is comparatively very small.

IV. Discussion and Conclusion.

Prior to 1934, the researches on *Calandra granaria* both in England (Mansour, 1930) and in Germany (Buchner, 1930 and 1933, and Scheinert, 1933) showed the presence of intracellular micro-organisms in this species. The later results of the present author however (Mansour, 1934 *b*) were contradictory to those referred to above. This difference can now be easily accounted for since it is obvious from what has been described above that the different Geographical strains of the species under consideration differ in the extent of infection; and the strain occurring in Egypt is completely free from micro-organisms. In this connection it is of interest to note that Krautwig (1930) in his study of the genital organs of *C. granaria* gives an illustration of a section through the tip of an ovariole without mentioning anything about the occurrence of micro-organisms. Also Inkmann (1933) in his account of the embryonic development of *C. granaria* did not mention anything about the presence of micro-organisms in any of the cells of the embryo or in between the yolk globules as would be the case had the tips of the ovarioles been serving as an infection centre as in the infected specimens. One can only ask have these two authors been dealing with micro-organism-free strains of *granaria* or have the micro-organisms escaped their notice? Our conclusion however remains untouched, viz, that the strain of *Calandra granaria* found in Egypt is free from intracellular micro-organisms while others of the same species in other parts of the globe are more or less heavily infected.

It has been mentioned above that the infection of the strain of

granaria in England (London and Plymouth) is very feeble compared with that of *oryzae*. On the other hand the illustrations given both by Buchner (1930 and 1933) and Scheinert (1933) of *C. granaria* from Germany indicate that the infection in the strain they studied is a heavy one. Figure (16) given by Buchner (1933) shows that the accessory cell mass (mycetome) in *granaria* is as big as that of *oryzae* if not bigger. Moreover there is no mention in the text of any differences between these two species in this connection. Figures 23a. and b., 24b., 26, 27 and 29 of Scheinert (1933) show also that the infection in the strain he studied is very heavy. From these two authors and also from the correspondence of Drs Ries and Koch mentioned on page 291 it may be concluded that the strain of *granaria* occurring in Germany is very heavily infected and is more or less similar in infection to *C. oryzae* contrary to the strain found in England which is very lightly infected and the strain found in Egypt which is quite free from intracellular micro-organisms. Accordingly the strain of *granaria* found in England could be looked upon as intermediate between the strain of *granaria* in Egypt which is absolutely free from infection and the one found in Germany which is heavily infected. But it is not possible at the present moment to decide whether this half way condition of the strain of *granaria* in England is due to re-infection or to partial defloration. The ease of importation of this pest also makes this point rather difficult to decide without a very thorough survey and detailed experimental work.

There seem to be no doubt at present that the uninfected strain in Egypt is derived from an infected stock (Mansour, 1934 *b*). The factors leading to this natural defloration however are quite unknown. Equally obscure is also the fact that *Calandra granaria* in Egypt became free from infection while *oryzae* which is living under precisely similar conditions is still heavily infected. One can only ask has *granaria* been in Egypt longer than *oryzae* to acquire this sterility or are the micro-organisms different in the two species or is this fact to be taken as an indication of some inherent specific differences? At present also the native home of *Calandra granaria* is quite obscure. Probably a study of the condition of the mycetone (accessory-cell-mass) of representatives of this species from the different parts of the globe which I am undertaking will throw light on this point.

The fact that the strain of *Calandra granaria* occurring in Egypt is free from intracellular micro-roganisms while others in different parts of the globe are infected is of immense interest especially when the question of the biological meaning of the intracellular micro-organisms in Insecta is raised. The view current among most biologists is that the relationship between such micro-organisms and their hosts is a symbiotic one and owing to the intimate relation of some of these micro-organisms to the digestive epithelium, a digestive function has been suggested. Accordingly an important role has been

assigned to such micro-organisms in the life of their hosts especially the wood-eating species. This view is not unanimously accepted (Mansour, 1930; Ripper, 1930; Martin, 1932; and Mansour and Mansour-Bek, 1934), and there is further no need to raise the whole question here since it has been thoroughly discussed in the recent papers by the present author. It is only noteworthy that the fact under consideration viz: that the strain of *Calandra granaria* occurring ni Egypt is free from intra-cellular micro-organisms while others in different parts of the globe are infected lends invaluable support to the view of the present author (1930 and 1934) that the intra-cellular micro-organisms occurring in Insecta and especially those of the wood-eating species are not as vital to their respective hosts as many authors assume.

BIBLIOGRAPHY.

Buchner, P. (1930). — Tier und Pflanze in Symbiose. — 2. Aufl., Berlin.

Buchner, P. (1933). — Studien an intracellularen Symbionten: VII. Die symbiontischen Einricht. der Russelkafer. — *Zeitschr. f. Morph. u. Oekol. der Tiere*, 26.

Inkmann, Ferd. (1933). — Beitr. 3. Entwincklungsg. des Kornkafers: Calandra granaria. — *Zool. Jahrb. Abt. Anat.*, 56, 1933.

Krautwig, M. (1930). — Untersuch. am Kornkafer (Calandra granaria L.). Bau der Geschlechtsorgane und ihre gegenseitige Korrelation. — *Zool. Jahrb. Abt. Anat.*, 52.

Mansour, K. (1927). — Development of the larval and adult mid-gut of Calandra oryzae L. — *Quart. Journ. Micr. Sci.*, 71.

Mansour, K. (1930). — Prelim. Studies on the Bacterial cell-mass of Calandra oryzae L. — *ibid.* vol. 73, part III.

Mansour, K. (1934a). — On the Intracellular Micro-organisms of some Bostrychid Beetles. — *ibid*, vol. 77, part II.

Mansour, K. (1934b). — On the so-called Symbiotic Relationship between Coleopterous Insects and Intracellular Micro-organisms. — *ibid*, vol. 77, part II.

Mansour, K. and Mansour-Bek, J. J. (1933). — Zur Frage der Holzverdauung durch Insektenlarven. — *Proc. Kon. Akab. Wet. Amsterdam.*

Mansour, K. and Mansour-Bek, J. J. (1934a). — On the Digestion of Wood by Insects. — *Journ. Exp. Biol.*, 11.

Mansour, K. and Mansour-Bek, J. J. (1934b). — The Digestion of Wood by Insects and the supposed Role of Micro-organisms. — *Biol. Rev.*, vol. 9.

Martini, E. (1932). — Atti 11 Congr. intern. Zoologia Padova, 1932, 3, 1299-1314.

Murray, Florence V. and Tiegs, O. W. (1935). — The Metemorphosis of Calandra oryzae. — *Quart. Journ. Micr. Sci.*, Vol. 77, part. III.

Pierantoni, U. (1927). — L'organo simbiotico nello sviluppo di Calandra oryzae. — *Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli*, Series 3a, 35.

Ripper, W. (1930). — Zur Frage des Celluloseablaus bei der Holzverdauung xylophager Insektenlarven. — *Zeitschr. f. vergl. Physiologie*, 13.

Scheinert, W. (1933). — Symbiose und Embryonalentwicklung bei Russelkafern. — *Zeitschr. f. Morph. u. Oekol. der. Tiere*, 27.

EXPLANATION OF PLATES IV-VII

Explanation of Plate IV.

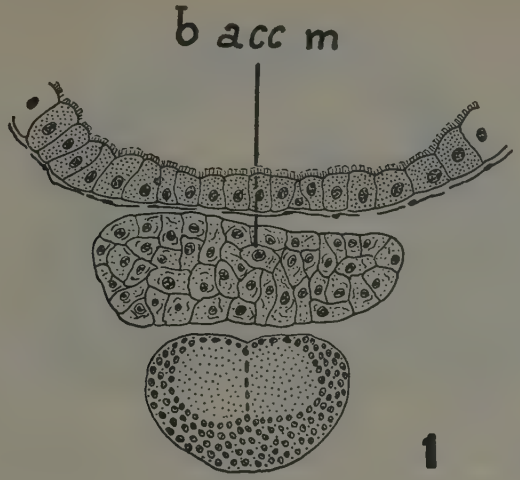
Reference Letters :

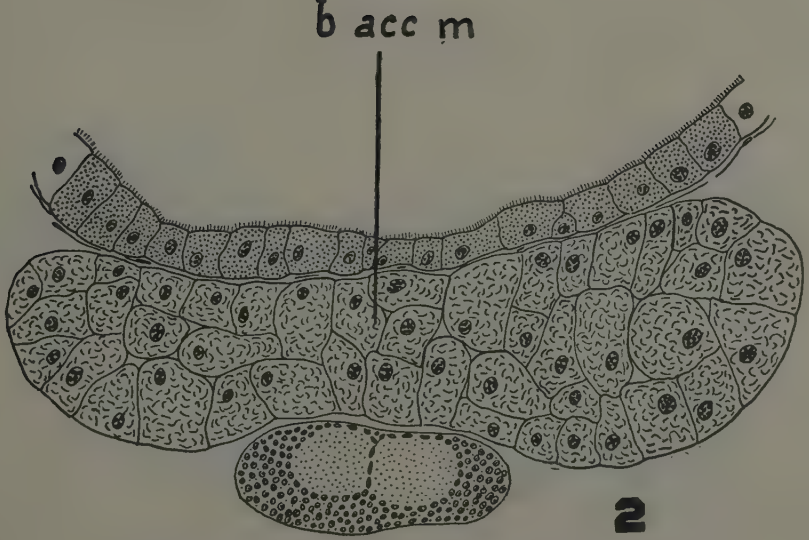
b acc m = bacterial accessory cell-mass.

Fig. 1. — Portion of a transverse section through a third instar larva of *C. granaria* from the London Area showing the bacterial accessory cell-mass (mycetome) (b acc m) dorsal to the nervous system and ventral to the mesenteron. — × 270.

Fig. 2. — Same as previous but through larva of *C. oryzae*. — × 270.

Material fixed in Carl's fluid and stained with Delafield's Haematoxylin. — Figures from Camera Lucida drawings.





ON THE MICRO-ORGANISM-FREE AND THE INFECTED
Calandra granaria (Lin.)

Explanation of Plate V.

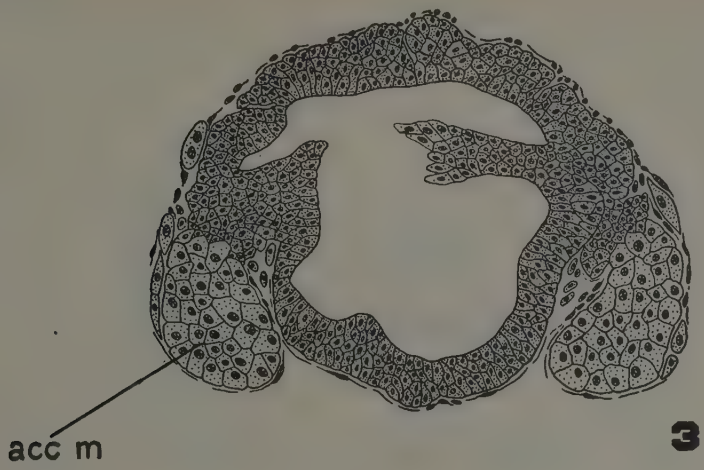
Reference Letters:

acc m = accessory cell-mass; b acc m = bacterial accessory cell-mass.

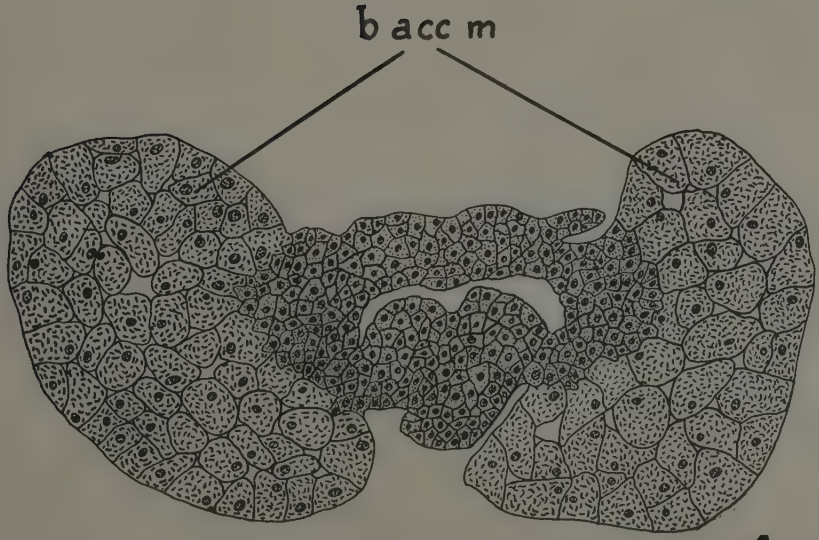
Fig. 3. — Portion of transverse section through a prepupa of *C. granaria* from Egypt showing sterile accessory cell-mass (acc m) during the early stages of metamorphosis. — × 250.

Fig. 4. — Same as previous but through prepupa of *C. oryzae*, showing the two anterior lobes of the bacterial accessory cell-mass during the early stages of metamorphosis. — × 250.

Material fixed in Carl's fluid and stained with Delafield's Haematoxylin. — Figures from Camera Lucida drawings.



3



4

ON THE MICRO-ORGANISM-FREE AND THE INFECTED
Calandra granaria (Lin.)

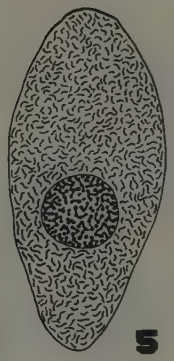
Explanation of Plate VI.

Figs 5, 6 and 7. — Accessory cells from *C. oryzae*, *C. granaria* (England), and *C. granaria* (Egypt) respectively.

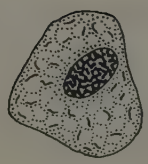
From Carl's and Delafield's preparatoins. — Figures from Camera Lucida drawings. — × 1050.

Figs 8 and 9. — Smears from pupae of *C. granaria* (England) and *C. oryzae* Egypt respectively.

From Schaudinn's and Gram's preparations. — Figures from Camera Lucida drawings. — × 900.

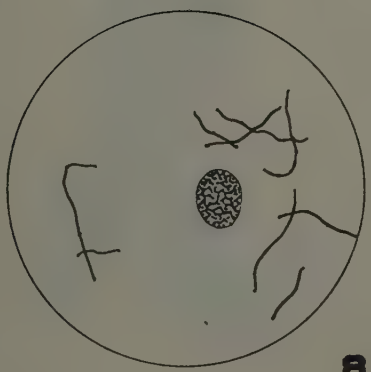


5



6

7



8

9

ON THE MICRO-ORGANISM-FREE AND THE INFECTED

Calandra granaria (Lin.)

Explanation of Plate VII.

Reference Letters:

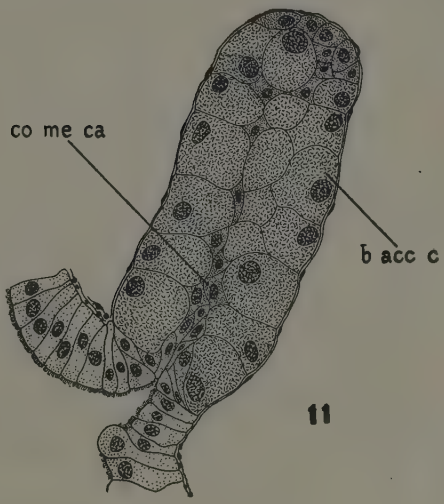
b acc c = bacterial accessary cell; co me ca = core of mesenteric caecum.

Figs 10, 11 and 12. — Longitudinal sections through anterior mesenteric caeca of *C. granaria* (Egypt), *C. oryzae* and *C. granaria* (England) respectively.

From Carl's and Delafield's preparations. — Figures from Camera Lucida drawings. — × 260.

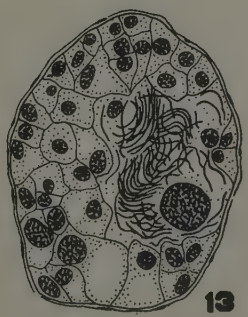
Fig. 13. — Transverse section through an anterior mesenteric caecum of *C. granaria* (England) showing the presence of bacteria-like micro-organisms From Schaudinn's and Giemsa's preparation. Figures from Camera Lucida drawings. — × 750.

10



11

12



13

ON THE MICRO-ORGANISM-FREE AND THE INFECTED

Calandra granaria (Lin.)

On some Thysanoptera from Cyprus

(with 1 Text-Figure)

by H. Priesner.

1. A new genus of the family Thripidae.

Collembolothrips, gen. nov.

Body slender. Antennae 8-segmented, style 2-segmented, sense-cones of joints 3 and 4 forked. Ocelli entirely wanting. Head longish, mouth-cone large, otherwise normal, maxillary palpi 3-segmented. Legs short, stout. Pterothorax not broader than the prothorax, the latter with two pairs of long postero-angular bristles. Wings wanting. No long dorsal, but long postero-marginal bristles on segment 9 of the abdomen.

Typ. gen.: *Collembolothrips mediterraneus*, sp.nov.

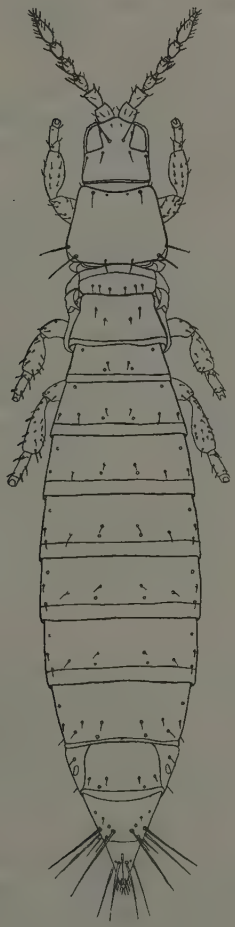
To be compared with *Bolacothrips* but antennae 8-segmented; from *Oxythrips*, the new genus is to be distinguished by the presence of 2 pairs of postero-angular bristles on the prothorax, and the absence of wings and ocelli.

Collembolothrips mediterraneus, spec. nov.

Female: Colour brown, mesothorax hardly paler; joints 1 and 2 of the antennae somewhat lighter than the head, 3 pale yellow, the following joints dark, 4 somewhat lighter than 5; bristles slightly shaded, those on prothorax rather pale; femora of the same colour as the body, fore tibiae yellow, shaded at base, especially at the margins, middle and hind tibiae dark, lighter only at extreme apex, all tarsi pale yellow.

Head longish, about as in *Stenothrips graminum* Uz., not produced in front; length from eyes 98 μ, including interantennal projection 110 μ, width across eyes 106 μ; length of eyes, laterally and dorsally, 56 μ. Ocelli wanting; two pairs of very tiny anteocellar bristles present, and 1 pair of long inter-ocellars (40–48 μ), which are about 16 μ distant from each other; 2 pairs of postoculars, directed backward, arranged in a cross row, the 2nd pair of which measures about 36 μ. Vertex with indistinct cross wrinkles. Mouth-cone large, blunt at tip, maxillary palpi 3-segmented. Antennae short, 215 μ; measurements of joints: 17–20(25), 34(22), 34(17), 31(20), 27(18), 39(20), 6(7–8), 10(6) μ; joint 2 broadest, 3 small, only including the stalk almost longer than 4, joint 5 strongly convex laterally; style short, its joint 2 distinctly longer than 1; sense-cones on joints 3 and 4 forked. Legs short and stout, tibiae rather thick, club-shaped towards apex, unarmed; tarsi unarmed.

Prothorax length 108–112 μ, width behind 165 μ, tapering conically towards the head ; fore margin without long bristles but the inner fore marginal bristle, directed backward, 28 μ ; two pairs of postero-marginals, the outer 42, the inner 48–52 μ ; postero-marginals unequal in length, the two outer of the 3 pairs are so small that they may be considered as rudimentary, thus prac-



Collembolothrips

mediterraneus

nov.

tically, there is only one pair of postero-marginals discernible, 36–40 μ in length. Mesothorax very short, breadth 160–165 μ, width of metathorax across posterior margin, 172 μ. Wings wanting. Abdomen normal, tergite 8 without comb ; no dorsal bristles on tergite 9, but the postero-laterals are well developed, b.1,2, 108–120 μ, thin ; b.1 of segment 10 of the same length as those

on segment 9, b.2 only 100 μ; segment 10 split above for about two thirds of its length or more. Ovipositor length, 220 μ. — Total body length (somewhat distended) : 1.19 mm.

HABITAT : 1 female (HOLOTYPE), Limassol, Cyprus, 20.3.1933, in turf (Mr. G. A. Mavromoustakis coll.).

2. A new species of Haplothrips of the subtilissimus - group. Haplothrips cypriotes, spec. nov.

FEMALE : Black, with rich mesodermal pigmentation ; joints 1 and 2 of the antennae dark, 2 cleared up towards apex, 3 to 6 unicolourously lemon yellow, 7 and 8 pale brown, the former lighter at base ; fore tibiae yellow, outer and inner margin shaded at basal half ; middle tibiae pale yellow in the two distal fifths (ore more), hind tibiae so in the distal fourth (or more) ; bristles on prothorax blackish, with white tip, the abdominal bristles as well, also the bristles on segment 9 and the anals strongly shaded. Fore wings more or less distinctly infumated in basal half, as in *H. andresi* m.

Measurements of HOLOTYPE (female) in μ : Head length, 182 (including interant. projection, 200) ; head breadth 180 ; eyes length (laterally), 72 ; cheeks behind them, 130 ; distance of postocular bristles from hind margin of eyes, 8 ; post-oculars ab. 52–56 ; antennae length, 330 ; joints lengths (widths), 20(b.29,t.24), 45–48(27), 46(25), 53(29), 46–48(25), 45–46(23), 36(19), 24(11) ; prothorax length 100, width including coxae, 285 ; hind angular bristles, 56–60 ; pterothorax width, 320 ; bristles at base of fore wing, 40, 40 and 60 ; bristles on segment 9(1,2), 76, 84 ; tube length, dorsally, 96 ; laterally, 104 ; tube width, basally, 60 ; apically, 32 ; lateral anal bristles, about 120.

Head about as in *subtilissimus* Hal. Postoculars well developed but shorter than the eye, not quite pointed. Mouth-cone moderately long, rather narrow. Joint 3 of the antennae longish, asymmetrical, with 1 sense-cone. Prothorax strongly transverse, its bristles blunt at tip, as in *H. andresi ;* fore tarsi unarmed. Basal bristles 1 and 2 of fore wings blunt, 3 pointed and longer, curved. Double fringe hairs 10–14, smooth, not pinnate. Tube short, conical.

HABITAT : Cyprus ; ♀ HOLOTYPE from the Ayia Irini hills, near Limassol, 28.2.33, on *Ulex* (coll. G. A. Mavromoustakis) ; ♀ ♀ PARATYPES from Limassol, near the Yermasoyia river, 23.2.23, on *Ulex ;* Spalagiotissa Monastery near Limassol, 16.3.33, on *Pistacia.*

There is not much structural difference between this species and *H. andresi* from Egypt, excepting the terminal antennal joints which are shorter in *andresi* than in *cypriotes*, on an average ; but the colour of the tibiae is quite different, and the difference seems to be constant.

Both species belong to a difficult group, the members of which may be separated at present, as follows:

1(4) Middle tibiae almost up to the middle, or wholly yellow. Bristles on segment 9 of the abdomen shaded.

2(3) Middle and hind tibiae shaded at the base or along the margins near base, at the most ..... cf. *knechteli* Pr., *minutus* (Uz.), *flavitibia* Will., *longipes* Bagn., *heymonsi*, Ka.

3(2) Middle and hind tibiae yellow in the two distal fifths. Abdominal bristles dark. Joint 4 of the antennae 1.1 times as long as 3 (in *longipes* 1.2 times); joint 2 dark in basal half. Tube 0.48–0.57 the length of the head (in *longipes* 0.6) ..... ***cypriotes*, n.sp.**

4(1) Middle tibiae dark or only at extreme tip yellow.

5(12) Middle tibiae at extreme tip yellow. Bristles at the sides of the abdomen and on segment 9, shaded with grey or brown, or blackish.

6(11) Hind tibiae yellowish at extreme tip.

7(10) Bristles at base of fore wing dark, b.1 and 2 blunt. Head longer than broad.

8(9) Joint 3 of the antennae 1.8 times as long as broad; wings slightly shaded in basal half ..... *andresi* Pr.

9(8) Joint 3 of the antennae twice as long as broad; wings colourless .... *subtilissimus* Hal.

10(7) Bristles at base of fore wing pale and acute. Head somewhat broader than long ..... *pineticola* Bagn.

11(6) Hind tibiae dark ..... cf. *cahirensis* Tryb.

12(5) All tibiae dark. Middle and hind tarsi more or less shaded. Bristles on abdomen pale.

13(14) Joints 4 to 6 of the antennae pale yellow; bristle 1 and 2 on segment 9 of the abdomen 92–100 μ ..... *floricola* Pr.

14(13) Joints 4 to 6 of the antennae shaded; bristle 1 and 2 of segment 9 of the abdomen 68–80 μ ..... *cahirensis* Tryb.

3. Haplothrips (Chiraplothrips) faureanus Pr., occurring in Cyprus.

Haplothrips (Chiraplothrips) faureanus Pr.
(Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte, 1930, p. 271)

This species, first discovered by Prof. J. C. Faure, near Pretoria in South Africa, was collected by Mr. Mavromoustakis, in several specimens of both sexes and larvae, at Cherkes (Cyprus), 8.1933, from turf. Following the description of the larva:

Larva, II. Stage.

Colour pale yellow, red pigment very scarce, traces of it in head, thorax and in the apical abdominal segments; but it may also be entirely wanting; head and prothorax pale, more strongly chitinized parts are not or hardly discernible from the remaining parts of the cuticle; joints 1–3 of the antennae pale yellow, or 2 dark, at least in basal half; 3 and the following joints dark grey, 3 cleared up at base. Segment 9 of the abdomen not or hardly shaded, segments 10 and 11 dark but 10 more or less extensively pale at base; anal bristles dark, all the others pale.

Body slender. Inner eye bristle small, sharp, one postocular pair knobbed; bristles 1–3 on prothorax, and probably also 4, sharp, the others distinctly knobbed; bristles on segment 9 of the abdomen knobbed, excepting b. 4 which is pointed.

Measurements in μ: Head width across eyes 88–92; interantennal distance 16; antennal joints: 16(28), 20–22(20), 38(20–21), 34–35(21)...; sense cone on joint 4, 8 μ; small bristle at inner margin of eye, 14; postocular pair, 25–30; b.3 and 4 of the pronotum about 14, b.5 34, b.6 42–45, b.7 20; the longest bristle on mesonotum, 42; b.2 on segment 1 of the abdomen, 22; b.1,2 on segment 7, 30–38, b.3, 38; b.1,2 on segment 8,32–36; b.1 on segment 9 long, thin, knobbed, 88–92, b.2, 30–36, b.3, 40–42; b.4 sharp, 60–64. Basal width of segment 9, 115, apical width, 80; segment 10 length, 68, width basally, 56, apically 24. Anal hairs length somewhat above 200.

This larva, by the shape of the bristles on segment 9 of the abdomen, the three upper pairs of which are decidedly knobbed, cannot be confused with any one of the European forms hitherto described; it is however rather close to, but not identical with, the form described by me from the Canary Islands (Stett. Entomol. Zeitg., vol. 94, 1933, p. 209), the respective adult of which is not yet known. The strongly chitinized plates of head, prothorax and abdomen, and the measurements of the bristles on segments 9 and 11 of the abdomen are so different from those of *H. faureanus* larva that they cannot be identical.

4. A new Anaphothrips from turf (grasses).

Anaphothrips graminum, spec. nov.

Female: Very pale yellow or whitish yellow, eyes dark purple, ocelli crimson, mouth-cone somewhat shaded interiorly, tarsal plate brownish; joints 1 to 5 of the antennae whitish yellow, 2 and 5 not shaded, the latter may be faintly shaded at extreme apical margin, joints 6 to 8 brownish grey; bristles pale.

Slender species. Head hardly transverse, length from eyes 116 (totally 130 μ), width across eyes about 136 μ, length of eyes, laterally, 56–60 μ; cheeks somewhat convex; cephalic bristles vestigial; vertex almost smooth. Mouth-cone normal, maxillary palpi slender, 3-segmented. Antennae slender, length 242–250 μ; measurements of joints: 21–22(25), 34(26), 41(17), 36–38(16), 38(16), 50(15), 11–12(6), 13–15(4) μ; ringlets of joints 3 to 5 indistinct, of 6 wanting, joint 6 somewhat constricted at base; style slender, joint 7 obliquely attached to 6; sense-cones on 3 and 4 tender, forked. Prothorax length 136–148 μ, hardly any sculpture on disk visible; no conspicuous bristles at angles; hind markin with at least four pairs of exceedingly small, colourless bristles, all directed inward, the innermost about 12 μ. Fore legs normal. Width of mesothorax 225 μ. Wings length about 0.69 mm., width beyond base, 68 μ; bristles of wings very small, colourless, costa with about 25, upper vein with 4+3+1 basal, and 1+1+1 (or 1+1+1+1) distal, lower vein with 9 bristles; veins conspicuous but colourless. Abdomen slender, no accessory bristles on sternites; tergite 8 with comb very well developed, the elements of which are long and slender, and somewhat enlarged at base; there are no long dorsal bristles on segment 9, one pair of vestigial dorsals rather far back; hind marginals rather long, b.1 and 2, 90–98, b.3 about 85 μ; b.1 of segment 10, about 85, b.2, 65 μ. Segment 10 seems to be split above. Ovipositor length 240 μ. — Total body length (much distended): 1.4 mm.

Male: Colour as in the female, joint 6 of the antennae pale at base. — Head length 116, breadth across eyes 116, across creeks 122 μ; antennae, lengths (breadths) of joints: 17(22), 28(22), 34–35(14), 31(15), 34(14), 42(14), 10(6), 11(3) μ. Prothorax width 152 μ; mesothorax width 187–190 μ. Lower vein of fore wing with 8 bristles, otherwise as in the female; length of wings 520 μ. Sternite 1 of the abdomen seems to be provided with a strongly transverse, narrow, and somewhat curved glandular area; sternites 3 to 7, each are provided with a large, almost circular, double-rimmed glandular area, which is open behind; thus each one might be taken as a very narrow, band-like, C-shaped area. The areas are not easily seen because of the pale colour of the body. Tergite 8 with well developed comb; tergite 9 with two pairs of short, pale or yellowish spines in the middle, near the apical margin,

the anterior of which are somewhat longer (16 μ), and closer to each other than the posterior ones. The pale, thin hairs on segment 9, laterally, about 68 μ.

HABITAT: 1 female, 2 males, Cyprus, Cherkes, VIII, 1933, coll. G. A. Mavromoustakis.

This species is related to *A. gracillimus* Pr. and *A. pannonicus* Pr.; in the former, b.1 of segment 9 of the abdomen (76 μ) is much shorter than b.2 (over 96), whereas in the new species, both are about equal in length, and b.3 shorter than in *gracillimus* which also differs in having shorter antennae, and more conspicuous prothoracic bristles, shorter head, a.s.f.; in *pannonicus*, b.2 of segment 9 is exceptionally long, about 160 μ; bristles on wings are more conspicuous, antennal joint 6 is shorter (5 : 6 = 36 : 42 μ), and comb on tergite 8 wanting. *A. vitis* Pr., has compacter antennae, with joint 5 dark, 4 well shaded, bristles on abdominal segment 9 much shorter. *A. omissus* Pr. and *A. vitalbae* Bagn. have conspicuous ringlets on antennal joints 3 to 6.

Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, X

(with 5 Text-Figures)

by H. Priesner.

27. On some Aeolothripidae.

Rhipidothrips cahirensis Pr.
(1932, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte, p. 45).

I collected the macropterous form of a *Rhipidothrips* which can only belong to *Rh. cahirensis*. The coloration is somewhat lighter than in the typical specimens; the antennae are but slightly longer (lengths of joints from 3rd: 88, 66, 58, 44, 44, 20, 12 μ), the bristles on the prothorax are of the same length as in the original specimens, but pale. Fore wings quite pale, scarcely infumated along posterior margin, whilst this darkening is more distinct in *Rh. gratiosus* Uz. (1), moreover, the wings are somewhat broader than in *gratiosus*, 160 μ; the pterothorax is much broader (345–363 μ) than in the brachypterous form. The darkened 2nd antennal joint, and the colour of the femora which are not paler at apex, further, the middle tibiae, which are dark at base, easily distinguish *Rh. cahirensis* from *Rh. gratiosus*. By the colour of the legs it is much more closely related to *Rh. niveipennis* Reut. but this species has joint 5 of the antennae much longer, joints 4 and 5 lighter, and no small spines on vertex behind eyes. In *Rh. brunneus* Will., the end of the tibiae is only narrowly yellowish, and the joints 3 to 5 of the antennae as well as the tibiae are much shorter (antennal joints 3–6; 68, 60, 52, 44 μ).

Aeolothrips wittmeri, spec. nov.
(Figs 1 and 2)

Female: Head dark grey; space between eyes (on both, upper and under side), and cheeks yellow, hind margin of vertex lined with black; antennae blackish, excepting stem and basal third of joint 3, which are whitish yellow; prothorax pale yellow, pronotum with an entire median longitudinal band, which is broadened at fore margin; one or two faint dots of pale grey colour on each side of the centre of the pronotum; pterothorax orange, meso- and metascutum, pleurae and sternum shaded with grey, sutures

(1) *Rhipidothrips gratiosus* Uzel, was discovered in Egypt, in March 1933, when I swept it from grasses at Matruh.

more or less dark; most conspicuously so the inner margins of the metapleurae; base of abdomen pale yellow, apical segment dark; entirely dark are the segments 5(or 7) to 10; the yellow basal tergites with faint grey markings, consisting of 3 to 5 small grey spots across the segment; fore margins of sternites 3 to 7 each with a black line not reaching the lateral margins of the respective segments; segment 11 with a spot of red pigmentation

Fig. 1.

Aeolothrips

wittmeri, sp. nov.:

Antenna

of female.

within. Legs with femora paler than tibiae: fore femora yellow, shaded with grey at exterior margin, especially apically; fore tibiae cloudily dark at margins; mid femora yellow, dark in apical third or fourth, with dark line all along the outer margin; hind femora darker, pale at extreme base or more; middle and hind tibiae black; fore tarsi pale greyish yellow, middle and hind tarsi rather dark. Bristles dark. Fore wings white with two dark cross bars; the first somewhat fainter and much narrower than the second, which is widened towards hind margin; the hind marginal costal vein is dark as far as the two cross bars extend (i.e. also between them) but there is no broad connecting band as in *Ae. melaleucus* Hal. Fringe dark, hind wings hyaline.

Head normal, antennae comparatively long and slender, joint 3 at least 5 times, joint 4 about 4.5 times as long as broad; sense-areas occupying on joint 3 more than 1/2 to 3/5 of the joint, on joint 4 at least the two apical thirds of the joint, where it is broad distally, narrowed towards base. Disk of pronotum set with numerous small bristles which are dark and well visible along the dark longitudinal band, pale on the remaining disk; hind margin with four pairs of dark small bristles within, the 2nd (from outside) of which measures 30 μ; hook and opposite bristle on fore tarsus as usual but small; two small spurs at tip of fore tibiae; pterothorax longer than wide; wings as shown in figure 2.

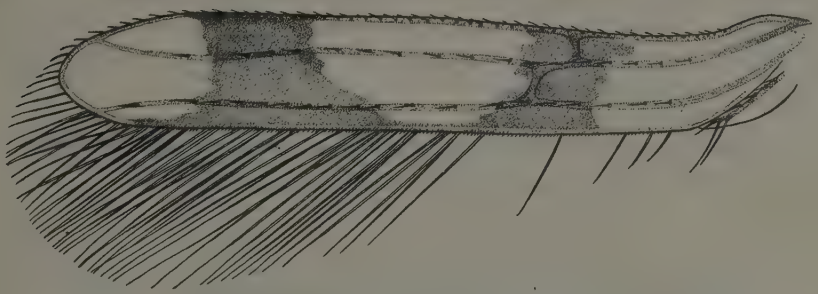


Fig. 2. — *Aeolothrips wittmeri*, sp. nov. : Fore wing of female.

Measurements of holotype (in μ) : Head, dorsal length 155–182; eyes length 69–78; antennae length 467; joints lengths (breadths) : 64–67(28–31), 125(22), 99(22), 63(24), 15(17), 15(16), 17(12), 13–14(6) μ; length of sense area on joint 3, 56–76, on joint 4, 68–76; length of pronotum 164 (176 in paratype), width 216; pterothorax width 329, length 380–398; hind tibiae length 320–329; wings (of paratype) length 1055, width 165–172; distance of cross bars on fore margin 277, on hind margin 173; length of segment 9 of the abdomen 136, of segment 10, 110; b.1 on segment 9, 130, b.2, on segment 9 or 10, about 200. — Total body length (distended) : 1.95–2.01 mm.

Male : Unknown.

Habitat : 2 females, Sinai, Wadi Abu Tog, 3 March, 1935, in flowers of *Retama raetam*, collected by W. Wittmer.

The coloration of this species is so characteristic, that there is no confusion possible with this and any one of the old species; only recently, R. S. Bagnall has made a table for separating the *Aeolothrips* species having yellow pronotum; this key leads to *Ae. fulvicollis* Bagn., which is quite different by the colour of the antennae, wings and abdomen, and the structure of the antennae; the new species, however, is somewhat similar to *Ae. gloriosus* Bagn. (which is missing in Bagnall's key), but is darker than *gloriosus* and has much longer antennae, darker basal joints of them, and is of more slender

build; it seems to be most closely related to *Ae. insularis* Pr., which is only known in the male sex but has broad cross bars of the fore wings which are not united by a dark hind marginal costa; the extension of the sense-areas is different, and the coloration of the antennae too; these differences seem to make it impossile to consider the females of the form from the Sinai peninsula belonging to *Ae. insularis* from the Canary Islands.

The new species is also related to, but not identical with, *Ae. palaestinensis*, spec. nov., which is, however, characterized by the larger basal cross bar of the fore wings, the pale hind marginal costa between the bars, the yellow joints 1–3 (except extreme tip of 3) of the antennae, the paler femora (middle and hind tibiae and tarsi black); *Ae. palaestinensis* more resembles *Ae. bucheti* Bagn. in the structure of the antennae and their sense-areas but the latter has the legs uniformly brown. A full description of *Ae. palaestinensis* will be given in another paper.

28. A new Taeniothrips (Physothrips) from the Sinai Peninsula.

Taeniothrips sinaiticus, spec. nov.

(Figs 3 and 4)

Female: More or less dark grey brown, head darkest, thorax tinged with orange; femora dark, fore tibiae yellowish but margins broadly shaded, middle and hind tibiae somewhat paler at tips, tarsi greyish yellow; antennae grey-brown, joint 2 yellowish distally, joint 3 yellowish grey, 4–8 dark; a paler basal ring on joints 4 and 5 is only indicated, but stalk of joint 3 sharply separated from the remaining joint by a pale ringlet; wings shaded throughout their length but not very strongly, darkest about the middle (fig. 3); hind wings slightly shaded; bristles greyish.

Fig. 3. — *Taeniothrips sinaiticus*, sp. nov.: Fore wing of female.

Head about as in *Taen. atratus* Hal., but somewhat narrower; constricted behind the eyes, cheeks little arched; length of head 138, from eyes121 μ, width across eyes 148, across cheeks 154 μ; eyes pilose, 64–72 μ, anteocellar and interocellar bristles well developed, the latter on the tangent of the "ocellar hump," about 48 μ; a cross-row of about 5 pairs of postoculars, the innermost of

which (postocellar) is longest (about 40 μ). Antennae very slender, about as in *Taen. meridionalis* Pr., length 372 μ; measurements of joints (of 5 specimens): 32(34), 48(25–27), 76(22), 64–66(21–22), 56(20), 66(21), 12(11), 16(7) μ; bristles on joint 2 long, on the following joints gradually decreasing in length, sense-cones unusually short, the forked ones on joint 3 about 20 μ, both cones on joint 6 weak, not more than 16 μ, not or but little surpassing joint 6; style moderately long. Pronotum length 160 μ, width 208 μ, bristles on disk rather densely set (about 30 pairs including the anterior marginals), the forwardly directed bristles on fore angles 28 μ; posterior angulars long, 92 and 96–100 μ, fine, posterior marginals in three

4.

5.

Fig. 4. — *Taeniothrips sinaiticus*, sp. nov.: Antenna of female.
Fig. 5. — *Taeniothrips federovi* Pr.: Distal portion of antenna.

pairs, the innermost longest (48 μ). Mesothorax width 285–295 μ, length about 330 μ; wings length 0.969 mm.; costa with about 30, upper vein with 3+4(3) basal and 9–11 distal bristles, lower vein with 12–14 bristles; before

the branching, their is a longish, clear spot; veins conspicuous, particularly in median third, faint in apical third. Comb on tergite 8 of the abdomen complete but "teeth" very small at the sides and in the middle, and rather sparingly set everywhere; bristles on tergite 9 (which has a length of 76 μ) : dorsals 48–52, posterior marginals, b.1, 120–132, b.2, 136–140, b.3, 128–140 μ; bristles on segment 10, 132 and 124 μ; tergite 10 split above up to nearly the base; the chaetotaxy of the sternites is very peculiar, and very similar to that of *Taeniothrips fedorovi* Pr., the only closely allied species: accessory bristles very numerous from sternite 3 onwards (to sternite 7), arranged in three to four irregular rows, still more numerous than in *T. fedorovi;* the basal 2/5 of each of these sternites remain free from bristles. — Total body length (much distended) : 1.73–1.9 mm.

Male : Unknown.

Habitat : Sinai, St. Katherine Monastery, 2 March 1935, in flowers of *Alcanna orientalis;* coll. W. Wittmer (Mus. Duino).

This new species, belonging to the group of *T. atratus* Hal., is most closely related to *T. fedorovi* Pr. (Fig. 5), from the Crimea; the latter species however has much shorter antennae (32, 48, 68–70, 56–58, 46–50, 59–62, 10, 14–16 μ) with decidedly longer sense-cones on joint 6 (the longest 28–32 μ, reaching middle or apex of joint 7), shorter bristles on segment 9 of the abdomen, less numerous accessory bristles of the sternites (ca. 27 on sternite 6, against 46 in *fedorovi*), and paler wings which are almost clear about the base.

29. Some new and little known Phloeothripidae.

Treherniella afra, spec. nov.

Female : Black, tip of fore tibiae and the fore tarsi yellowish; antennae black, extreme base of joint 3 whitish yellow; bristles, except anals, pale; wings hyaline.

Head a little longer than broad, broadest across middle of cheeks, 236(224) μ, eyes length 72–76 μ, eyes distance 84 μ, ocellar distance 40–44 μ, cheeks length 172 μ; postocular bristles fine, very little longer than the eye, 84 μ, distance from eye 32 μ; mouth-cone broadly rounded, short; antennae moderately long, about 363 μ; measurements of joints: 20(b.34, sp. 28), 50–53(31), 49–50(29), 45(27), 46(27), 46(25), 48(20), 39(14) μ; joint 1 concave at exterior margin, joints 3 and 4 each with 1+2 sense-cones; the two terminal joints elongated; prothorax (excluding coxae) about twice as broad as long, length 144, width 300 μ; anterior angular bristles 44–52, hind angulars 88–92 μ (int.72) ; all bristles colourless, pointed, fine. Legs comparatively short, fore tarsi with well developed, sharp tooth; length of mid tibiae 148, of hind tibiae 200(40–42) μ; pterothorax width 380, width of 2nd abdo-

minal segment 415 μ. Wings rather broad, length 986 μ, very little dilated towards apex, with 15–17 double fringe hairs. Basal wing bristles 52–56, 60–65,?, hyaline, pointed (3rd not measurable). Tube length 148 μ, width across base 68 μ, at apex 38 μ, somewhat thickened at base; bristles on segment 9 very fine, hyaline, b.1 100–116, b.2 132 μ; terminal bristles of tube 160 μ.

MALE: As the female but fore legs somewhat enlarged; bristle 2 of segment 9 hair-like; wings with 18 double fringe hairs (unique specimen); measurements of allotype in μ: Head length 220 (incl. interant. proj. 240), width 196; eyes 72, cheeks 152–156; postocular bristles 80; antennal joints from 3rd: 52–53, 48–50, 50, 50, 50, 39–42; prothorax length 144, width 277 (incl. coxae 311); postero-angular bristles ab. 80; mesothorax width 337; tube length 144, width across base 64, at apex 34; b.1 on segment 9, 140–145, b.2 32, b.3 about 160; terminal hairs 160.

HABITAT: Female HOLOTYPE, Meadi, near Cairo, 18.4.1932, swept from grasses in *Casuarina* grove; male ALLOTYPE, Giza, 30.4.1929, in turf.

This species is extremely close to both, *Tr. stoechas* Bagn. and *Tr. inferna* Pr.; from the former, it differs in the female sex by the much shorter antennae, the more elongate head and the shorter basal wing bristles as well as by the apparently longer postoculars; the male has eyes less strongly convex (2) than *Tr. stoechas*, head more elongate, antennae shorter (in *stoechas* joints 3–5: 72–76, 66, 60), but postoculars longer; in the shape of the head, the new species is more similar to *Tr. inferna* (Pr.), which, however, has much longer antennae and tube, and is a much more stoutly built insect, but has, in the female sex, b.2 of abdominal segment 9 as long as in *Tr.afra*.

Pygmaeothrips ferecaecus Pr.
(1929, Treubia, XI, 2, p. 191, figs 3, 4).

Two females, f. macroptera, Meadi, near Cairo, 9.5.1933, in the detritus of an irrigation canal (coll. Priesner).

I am unable to distinguish these specimens from both, macropterous specimens from Mexico (Cordoba, 860 m., in agarics from trees, 9.XII.1924, coll. A. Dampf, M.F. 470), and samples from Sumatra (Fort de Kock, 920 m., Oct. 1922, E. Jacobson, on *Polystictus occidentalis* Klatzsch (det. v. Overeen).

The winged form of this species has much larger eyes (60 μ) than the wingless one; it is darker in colour, with head and thorax brown, abdomen slightly lighter brown, tube yellowish, shaded with grey. Antennae: joints 1

(2) A paratype male specimen of *Treherniella stoechas* was kindly presented to me by Dr. R. S. Bagnall.

and 2 brown, almost paler than the head, 2 paler towards apex, 3 whitish at basal third, blackish apically; joints 4–8 blackish; wings scarcely noticeably constricted in the middle, distinctly shaded with grey throughout their length, a little paler about the middle, with a fine colourless median longitudinal streak in basal half; double fringe hairs 5–7.

Head length 216 (total 64) μ, very little produced ventrally; cheeks length about 160 μ; postocular bristles 68–72 μ, strongly dilated at tip, colourless; their distance from eyes 24–30 μ; mouth-cone large, pointed, somewhat surpassing base of mesosternum; antennae length ab. 400 μ; joints 36(b.39, t.29), 53(28), 56(32), 52(30), 53(27), 48(24), 48(21), 48(14) μ; sense-cones thick, two on joint 3(36 μ), three on joint 4, two on joint 5 and 6 (the accessory sense-cones are almost hair-like); joint 8 constricted at base, spindle-shaped, hairs on this and the preceding joint very long. Prothorax width (including coxae) 337, length 132 μ; bristles long, knobbed; fore angulars 56–60, posterior angular (interior) 70, (exterior) 76 μ; width of fore femora 80–82 μ; fore tarsal tooth inconspicuous, practically wanting; mesothorax (width 346μ) broader than long; wings length ab. 778, width beyond base 92, in the middle 62–64, somewhat before tip 76 μ; fringe not pinnate, not very dense; bristles at base of wing strongly knobbed, arranged in an almost straight line, 60, 68–72, and 68–72 in length. Bristles on the abdomen pale, long, the dorsals dilated, except the exterior lateral bristle of segment 7, which is pointed (140, the interior 104–108, knobbed); bristles on segment 9 hair-like, pointed, b.1 164–168, b.2 156–160 μ, between these two there are two shorter, very fine bristles. Tube evenly conical, length 136, width across base 76, at apex 36 μ; anal hairs 144 μ.

Haplothrips (Trybomiella) heliotropii, spec. nov.

This species belongs to the group of *H. articulosus* Bagn., *H. tardus* Pr. and *H. fiebrigi* Pr., and comes nearest to the last named species; *H. articulosus* is easily distinguished by the coloration of the antennae and the shape of the head; *H. tardus* has the anterior angular bristles of the prothorax rudimentary, and the interior bristles of the hind margin are extremely small as well: *H. fiebrigi*, which has well developed inner hind marginals, has much shorter and stouter antennae and the bristles on prothorax are thicker than in *H. heliotropii;* the coxal bristle is knobbed or broadly open, whilst in the new species it is pointed or nearly so, and much more slender; the postoculars are thick and hyaline in *H. fiebrigi*, whereas *heliotropii* has these bristles fine and only slightly knobbed.

Female: Blackish brown, with some red mesodermal pigmentation; legs dark, fore tibiae somewhat paler towards tip, fore tarsi yellowish, the others shaded; antennae dark, even joint 3 clouded but mostly with a yellowish

patch at the lower surface, also joint 4 mostly paler beneath. Wings and bristles clear.

Head from fore margin of eyes as long as broad (173 : 173 μ); lateral length of eyes compared with length of cheeks, 76 : 112 μ; head broadest about the middle of cheeks, i.e. in basal third; postoculars very moderately long, very slender, blunt or nearly so, their distance from hind margin of eyes about 20 μ; mouth-cone short, broadly rounded; antennae short but terminal joints more elongate than in *H. fiebrigi;* joint 3 short, asymmetrical, shorter than either 2, 4 or 5, about 1.2 times as long as broad, joint 4 about 1.4 times, 7 2.4 times as long as broad; sense-cones, 3 : 1 + 1; 4 : 2 + 2; 5 : 1 + 1 + [1]; 6 : 1 + 1 + [1]; 7 : 1d. Prothorax somewhat shorter than the head and much broader; bristles blunt but not distinctly dilated at tips, those on fore angles developed, but short (ab. 32–36), posterior angulars 60–68 μ, posterior marginals (interiors) well developed, ab. 48 μ; fore legs stout, normal, with small tarsal tooth; pterothorax somewhat broader than long, 363 : 311–328; wings hyaline, well constricted in the middle, double fringe wanting; fringe hairs smooth, not pinnate; basal wing bristles dilated at tips, 44, 52, and 56 μ; abdomen normal, bristles on segment 9(b.1, 2) 76–80 μ, clear, almost pointed; tube short, evenly conical, about 0.7 the length of head, well twice as long as broad at base, and nearly twice as broad at base as at apex. Further measurements of holotype, in μ: antennae length 311 μ; lengths (breadths) of joints, 25(31), 42(28), 39(29), 45(32), 43(28), 45(22), 42(17), 28(11); prothorax length 134, width 285 (incl. coxae 311); mesothorax width 363; tube length 124, width at base 60, at apex, 32 μ; anal hairs not more than 88 μ.

Male: Gynaecoid or œdymerous, in the latter, as usual, the head and the antennae much narrower, fore legs very stout, bristles longer; measurements of allotype, in μ: head length from eyes 200, width across basal third 180, eyes 80, antennae length 242; joints, 28(b.31), 45(25), 43(27), 49–50 (28–29), 45(25), 48(21), 41(15), 28(11); postoculars 60, tube 128, basal width 56, apical width 36; b.1 on segment 9 *104*, b.2 (thorn) 24, b.3 124; pterothorax width 375 (narrowed posteriorly). Penis forked at tip, its branches rounded.

Larva, 2nd stage: The larva is yellow, with red pigment only in the two terminal segments of the abdomen, but there are sometimes some scattered pigment cells also in some of the preceding segments; the following parts are shaded with dark grey: antennal joints 4–7, segment 10 of the abdomen; shaded with pale grey: joint 1 and 2 of the antennae, sometimes also apex of 3, outline of legs, plates of head (apically) and pronotum, plates on abdominal segment 8, and the whole of segment 9.

Head width across eyes 86; antennae length 208 μ; joints, 17(28), 28((20), 36(22), 39(24), 31(20), 25(14), 17–20(8) μ; sense-cones on joint 4 very short, 7 μ; prothorax, b.1 and 2 very small, pointed, b.3 ab. 36 μ, knobbed, b.4 ab. 28, pointed, b.5 and 6 knobbed, 5 44 μ, 6 48–56 μ, 7 pointed, 16 μ;

b.3 of mesonotum like b.6 of pronotum ; b.3 on segment 7 blunt, ab. 60, b.3 on segment 8 40–44 ; b.1 on segment 9, 64–72, slightly knobbed, b.2 very short, 20–24, pointed, b.3 26–30, pointed, b.4 ab. 80 μ, hair-like. Segment 9 length, 44–48, width 98–116 (74 apically) ; segment 10 length 58, width at base, 52–60, at apex 22 μ ; anal hairs 120 μ, pointed.

HABITAT : Helouan, near Cairo, 19.4.1929, in flowers of *Heliotropium* sp. (coll. Min. Agric.).

Description of the following species from Sierra Leone (West Africa) is inserted here because this is most closely allied to *H. heliotropii*.

Haplothrips (Trybomiella) derisor, spec. nov.

This species is very easily confused with *H. heliotropii* but is no doubt specifically different, by its more elongate body, particularly the longer head; I have a series of over 10 specimens in which this character is constant.

FEMALE : Antennae somewhat lighter than in the former species, about as in *H. aculeatus* F., joints 3-5 yellowish, with a very faint greyish tint, particularly in apical portion of joints 4 and 5, joint 6 brown grey, somewhat paler in basal than in distal half, 7 and 8 dark grey; middle and hind legs blackish, fore tibiae greyish yellow in apical half, fore tarsi yellowish; wings and bristles clear.

Head about as in *aculeatus*, 190 : 173 μ with cheeks longer than in *heliotropii*, 120-132 (cheeks) : 68-80 (eyes); postocular bristles very moderately long, blunt, closer to the eyes (12 μ) than in *heliotropii*, mouth-cone short, broadly rounded. Antennae length ab. 330 ; measurements of joints of holotype : 22-25(b.31), 45(28), 41(28-29), 68-70(34), 45(28), 46(24), 42(20), 29(14) μ; sense-cones arranged as in the former species but longer. Length of prothorax 138 μ, width 277 (incl. coxae 311) μ, bristles on fore angles ab. 40-44 μ distinctly blunt, posterior angulars 60 μ, inner posterior marginals 52-56 μ, both straight and blunt but tips not dilated. Pterothorax as long as broad (329 : 329 μ); bristles at base of wings about as in *heliotropii*, 44, 48, and 56 μ, pale; no double fringe, fringe hairs not pinnate. Bristles on segment 9 (b. 1 92, b. 2 80 μ) not hair-like, about pencil-shaped; tube length 136, width across base 64, at apex 35 μ; anal hairs about 140 μ.

MALE : The male of this species I can only compare with the weak form of the male of *heliotropii*; since the antennae are darker than in the female, they are of the same colour as in *heliotropii*; the main difference exists in the shape of the pterothorax, which is somewhat longer than wide (242 : 225 μ), in the gynaecoid male of *heliotropii* however 242 : 242 μ. Bristles on segment 9 exactly of the same length as in the former species.

Habitat : Sierra Leone (West Africa), on *Erigeron sumatrensis*, coll. E. Hargreaves (No. 606); types in the collection of the British Museum.

Haplothrips alexandrinus Pr.

(1931, Priesner, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypte, p. 253 ;
1933, Bagnall, Ann. Mag. Nat. Hist., XI, p. 323).

This species was originally described after one single specimen from Karny's collection. The validity of this species can be confirmed herewith,

since further records have been secured : Males and females, larvae, Bahtim, 3.12.1930, in flowers of *Inula crithmoides*, coll. Dr. A. Ghabn ; males and females, larvae, Alexandria, 20.11.1934, in flowers of *Crithmum maritimum*, Dr. I. Fahmy.

Descriptions of male and larvae will be reserved for a later review of the African *Haplothrips* species.

I should only add here, that *H. alexandrinus*, normally, has the antennae darker than it is mentioned in the description, and that it belongs to those *Haplothrips* forms which have conspicuously pinnate fringe hairs, as e.g. *H. setiger* Pr., and its var. *kraussei* Pr. and v. *canariensis*, and *H. odontospermi*, the probable Egyptian substitute of *H. reuteri* Ka.

Bagnall (l.c.) discovered this species in France.

Haplothrips acanthoscelis (Ka.) var. salloumensis, nov.

This form is without any doubt the Egyptian representative of the European *H. acanthoscelis* (Ka.) ; but there are slight differences in the structure of the wing ; in *acanthoscelis*, the three basal bristles (1, 2, 3) of the fore wings measure : 32–40, 36–44, and 44–52 (5 specimens), whilst in the Egyptian form, these bristles have a length of 40–44, 46–52, and 60–68 μ ; there are (also in the male) 8–10 double fringe hairs (rarely 6–7) ; some further differences are to be found in the larva : red pigment only in the head, prothorax, and abdominal segments 8, 9, and 10 ; bristles on segment 10 somewhat different, b.1 pointed, 112–120 ; b.2 knobbed, 32–40 ; b.3 pencil-shaped and blunt (not dilated), 48 μ, b.4 108 μ, pointed ; in *acanthoscelis*, b.2 is longer, 40–56μ, whilst b.3 is decidedly forked.

Habitat : Salloum, 23.3.1933, in flowers of *Statice delicatula* (coll. Priesner).

Séance du 18 Décembre 1935

Présidence de Monsieur le Prof. Dr. H. Priesner, *Vice-Président*.

The Morphology and Anatomy of *Euchalcidia caryobori* Hanna

(Hymenoptera-Chalcidinae)

(with 51 Text-Figures)

by A. D. Hanna, B.Sc., A.R.C.S., D.I.C., Ph. D., F.R.E.S.

CONTENTS :

Introduction — General Morphology. — Head. — Sense Organs of the Antennae. — Mouth Parts. — Cervix. — Thorax. — Legs. — Wings. — Hind Wing. — Axillary Sclerites. — Abdomen. — Digestive System. — Alimentary Glands. — Malpighian Tubules. — Central Nervous System. — Female Reproductive Organs. — Male Reproductive Organs. — Respiratory System. — Circulatory System. — Endoskeleton. — Bibliography. — Acknowledgments.

INTRODUCTION

In the Annals and Magazine of Natural History, Series 10, Vol. 13, April 1934, page 474, I have published the description of a new species of *Euchalcidia* and also a paper on the male and female genitalia and the Biology of *Euchalcidia caryobori* Hanna is given in the Transactions of the Royal Entomological Society of London, Vol. LXXXII, part I, 1934, page 107.

The present contribution completes the two previous papers on our knowledge of *Euchalcidia caryobori* Hanna.

GENERAL MORPHOLOGY.

The insect is very bright metallic black in colour; the head is punctured and at the base of each puncture there is an articulated hair. The abdomen

is smooth and covered with hairs. The length of the insect is 3.3 mm. When the wings are fully extended it measures 6 mm. across.

The Head.

The head (figs 1–3) is large and triangular in shape when seen from the front. Its width is about 1 mm. and its depth a little less. The two upper

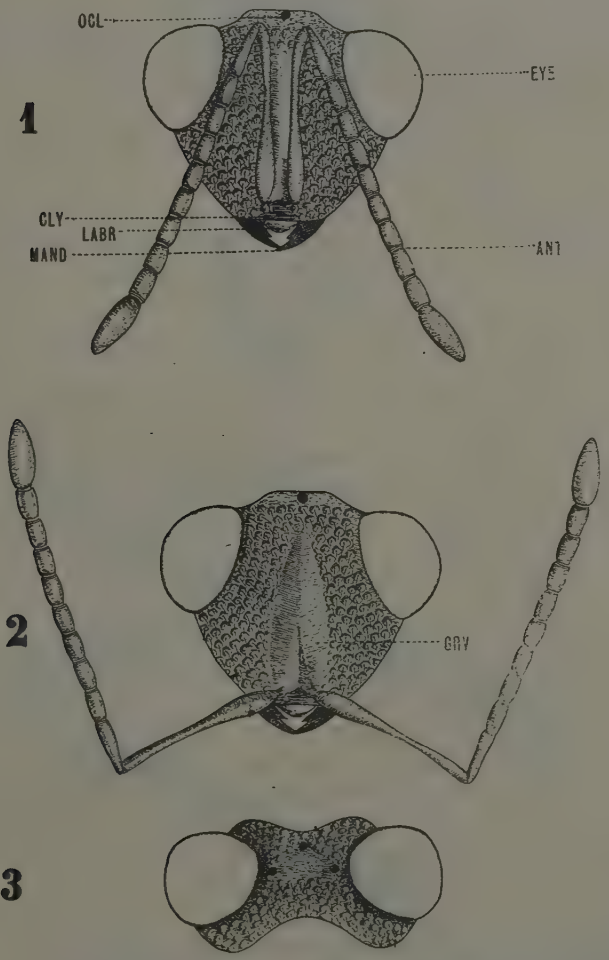


Fig. 1. — Front view of the head with antennae folded in the grooves : ANT, antenna; CLY, clypeus; LABR, labrum; MAND, mandible; OCL, ocellus.
Fig. 2. — Front view of the head with antennae spread out.
Fig. 3. — Dorsal view of the head to show the ocelli.

angles of the triangle are occupied by the large compound eyes which are nearly oval in outline.

The ocelli (fig. 3) are three in number. The two posterior ones are carried on a horizontal elevation of the vertex between the two compound eyes. They are directed outwards while the median or the anterior ocellus is directed antero-ventrally. The portion of the head between the ocelli is free from hairs.

The walls of the head capsule are fused, but the boundaries of the fused sclerites which constitute the head can be distinguished topographically by the consideration of the position of the parts in relation to fixed characters of the head in the generalised types. Thus the upper part of the head between the frons and the occipital region is the vertex. The epicranial sutures are absent and thus the epicranial plates are continuous with the frons. Between the eyes in the vertical median line of the head, there is a slight depression free from hairs. This starts at the first third of the head and ends below at the base of the antennae, the scape of which fits into it during repose. At the base of this depression, there is a triangular elevation on which the antennal sockets are carried. Directly below that, there is a transverse sclerite, the clypeus (fig. 1, CLY) which is directed ventrally at right angle to the main plane of the head.

The area between the two compound eyes is very wide and ornamented with punctures which tend to be arranged in four vertical rows on each side; at the centre of each there is an articulated hair.

The posterior surface of the head is occupied by the foramen magnum (fig. 4, FM) situated in the median line slightly more dorsal than ventral. Through it the head-cavity communicates with the thorax by means of a membranous neck. The occiput is the undefined area lying laterally and dorsally to the foramen. It is smooth and free from punctures. The area below and behind the compound eyes are the genae. They are divided by a keel or ridge into a genal region which is sculptured and the post genal region which is smooth (fig. 4, PGEN). Ventrally the foramen is completed by the gular area (fig. 4, GUR) which is separated from the genae by two lateral sutures. On the two lateral boundaries of the foramen there are two very small sclerites (fig. 4, FMS) which are a part of the internal skeleton of the head and which incompletely divide the foramen into a ventral and a dorsal part.

On the ventral side of the gula there are, firstly a median and comparatively narrow sclerite, the mentum (fig. 4, MNT), and secondly two others, the stipes, which are broader and embrace the median one.

The antennae.—Each is carried on a separate projection on the lower front surface of the head just above the clypeus. There is a narrow ring of membrane attaching each antenna to the head. When the antennae are amputated it is possible to see the antennal sockets in which the antafossa

of each antenna is located. In the female the antennae are long and light brown in colour and in the male they are stouter, shorter and almost black.

The antenna consists of eleven segments in both sexes. The first segment

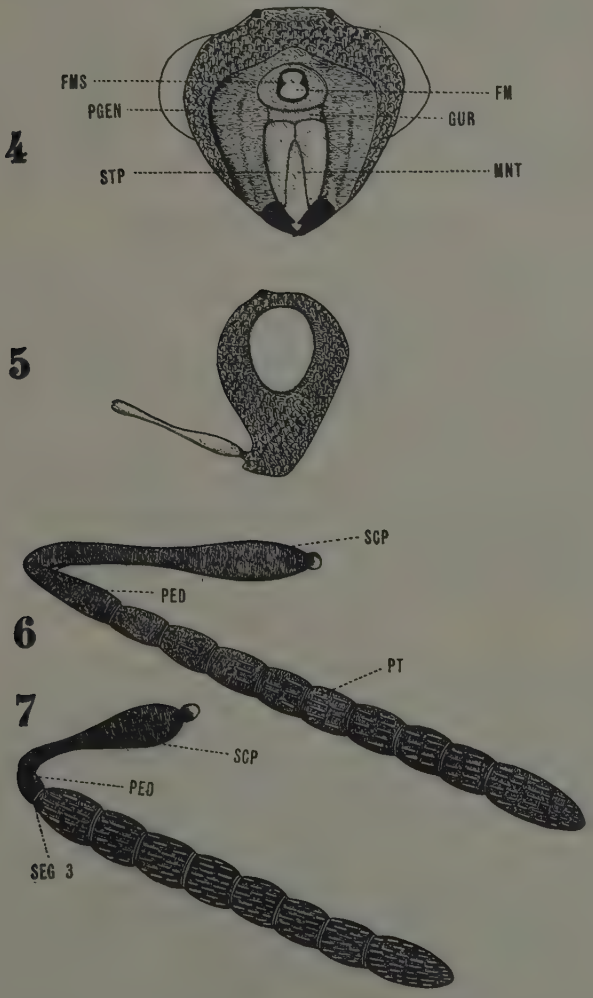


Fig. 4. — Posterior view of the head : FM, foramen magnum; FMS, sclerite of foramen magnum; GUR, gula; MNT, mentum; PGEN, post gena; STP, stipes.

Fig. 5. — Lateral view of the head to show the elevation on which the antennae are carried.

Fig. 6. — Female antenna : PED, pedicel; PT, ofactory pit; SCP, scape.

Fig. 7. — Male antennae.

or the scape (fig. 6, SCP) is articulated to the antafossa and in the female it is as long as the four succeeding segments and tapers towards its distal end where it is articulated to the second segment or pedicel (fig. 6, PED) which is as long as the two following segments. All the segments from three to ten are roughly equal in size but the eleventh is as long as the two preceding ones and is subdivided into three incomplete segments.

In the male (fig. 7) the pedicel is small and pear-shaped, its narrow end being directed towards the scape, the third segment is very small and ring-shaped. Its diameter and width are much smaller than those of the adjacent segments. The eleventh segment is a little longer than the one preceding it and is completely divided into two.

The Sense Organs of the Antennae.

The sense organs of the antennae are in the form of long narrow pits. Their number in the male exceeds those of the female (figs 6 and 7, PT). They do not occur on the scape, pedicel or the third segment in the female. They just appear on the fourth segment gradually increasing in number towards the tip. In the male their distribution is nearly equal on the fourth to the eleventh segments.

The external walls of the pits are very thin and it seems probable that they are the receptive parts of the olfactory or auditory organs or both.

It was found that females that have been laying the normal number of eggs daily abruptly stop laying any eggs as soon as the club of their antenna is amputated or covered with syrupy solution.

The Mouth Parts.

The mouth parts are of the licking type and consist of the following parts:

(1) The *labrum* (fig. 24, LRM) is a chitinised, movable, semicircular plate attached at its base to the lower borders of the clypeus between the two mandibles. Its ventral surface, the epipharynx, is membranous and forms the roof of the mouth. Its free edge carries long articulated hairs. There are tubes running in the substance of the labrum ending at the base of each hair: these seem to indicate the course of the nerves innervating the hairs.

(2) The *mandibles* are well developed. Each is a solid compact piece of heavy chitin, articulated on the inner side by means of a socket which fits on to a convex process of the clypeus. On their dorsal outer surface there is a rounded head fitting into a socket on the ventral end of the genae. They are convex on the outer side and concave on the inner and conceal the other mouth parts except the palps. The right mandible (fig. 24, RMND) is tridentate. Each tooth has a well chitinised pillar starting a little distance before the apex and ending near the base. The pillars act as supporting rods for the teeth. The left mandible (fig. 24, LMND) is bidentate and has only two sup-

porting pillars. Movement of the mandibles is brought about by three muscles. Two adductors, which pull the cutting edges together, are inserted on the upper and inner angle of the mandible, while the one abductor which draws the two edges apart is inserted on the upper, outer edges.

(3) The *maxillae* consist of the usual parts. The stipes (fig. 25, STP) are chitinised structures stretching from the gula to the base of the mandibles. Each is a compressed tube incomplete towards the inner side where it embraces the mentum. Its base is articulated to the cardo (fig. 25, C) which is a heavily chitinised rod broader and a little bent proximally where it is articulated to the internal skeleton of the head. The galea (fig. 25, GAL) is continuous with the stipes and consists of two chitinised plates one on top of the other. They are in a vertical plane with their convex surface directed outwards. Their outer surface is beset with very fine articulated hairs. On the inner aspect of the galea there is a lamellate lobe which although closely applied to, is incompletely separated from the galea. At its base it is free from the galea and attached to a very small chitinised rod articulated to the dorsal extremity of the stipes (fig. 25, STP). The free end of the membrane is extremely thin and transparent with a deeply pectinate margin projecting beyond the galea. Imms found a simliar structure in the Chalcid *Blastothrix britannica* Gir. and considers it to be the lacinia (fig. 25, LAC).

The maxillary palps are articulated on a slight protuberance fitting into a socket in their basal segment. Each consists of four cylindrical segments (fig. 25, MXP) the basal one is the smallest and the distal is the largest and is fusiform. Each segment carries a number of articulated hairs but those on the distal segment are more numerous and there is in addition one at the tip.

(4) The *labium* is embraced by the stipes of the maxillae which can be pushed apart or pulled together by means of muscles. Its structure is most peculiar and consists of three elements.

(a) The mentum is a narrow chitinised part situated between the stipes and stretches from the gula to the extremity of the labrum. It is an incomplète cylinder compressed laterally with its dorsal surface incomplete (figs 26 and 27). Its outer borders are strengthened by a more chitinised rim (fig. 26, CRM) which becomes more like a thickened knob near its middle (fig. 26, SKL). Each knob is produced forwards in the form of a rod which is articulated to another much longer rod (fig. 26, RD) with a narrow and very thin membrane attached to its ventral side and which carries long, fine hairs (figs 26 and 27, MPR). This peculiar structure may be a paraglossa, the lacinia or a specialisation. If it is the lacinia the membrane which was considered above as a lacinia will be simply a lining of the galea. The skeleton carrying this structure is attached to the mentum and in all cases in which the maxillae were dissected from the labium, it was always left attached to the mentum

after separation. This supported the view that it is a part of the labium and not of the maxillae. Furthermore its position on the middle of the mentum makes it doubtful whether it is really paraglossa. It seems therefore to be a specialisation.

(b) The ligula (figs 26 and 27, LIG) is carried at the distal end of the mentum. It consists of a circular piece of chitin laterally compressed and incomplete on the ventral side (figs 26 and 27, CR). On the anterior ventral side of the mentum there are two rods of chitin (figs 26 and 27, CTR) each attached to the tip of the free ventral arms of the incomplete ring. Attached to the latter on its whole anterior edge is a very fine membrane (figs 26 and 27, LIG), of considerable length, hence the structure will be V-converted shape being continuous above and incomplete below. The surface of this membrane is covered with regularly arranged rows of hairs.

The licking surface of the ligula is increased by the divergence of the arms of the chitinous ring which seems to be brought about by means of a muscle extending from the anterior dorsal end of the mentum to the dorsal surface of the chitinous ring (fig. 27, MSC) which is pulled backwards. Since the two arms of the chitinous ring are kept in position by the two rods, this pull causes the ring to flatten out and the surface thus increased.

(c) The labial palps are articulated in deep sockets on the ventral anterior surface of the mentum. There is a very long bristle near the articulation of each (figs 26 and 27, LAP). They consist of three segments, the first is subconical and a little shorter than the terminal one which is nearly cylindrical. The middle segment is very short and one side of it is longer than the other. Each carries scattered hairs and in addition the proximal segment carries one at its tip.

The Cervix.

The head is joined to the prothorax by a flexible membrane commonly known as the neck. Each pro-episternum terminates anteriorly in a very pointed process which supports and articulates with the head. All the cervical sclerites of the less specialised orders are absent.

The Thorax.

The thorax is 1.5 mm. in length and 0.75 across. Its colour is metallic black and it is covered with very fine hairs. It is divided into three fundamental divisions : the pro-, meso- and metathorax. Each of these is again divided into a dorsal region or the tergum, a ventral region or the sternum and two lateral or pleural regions.

(1) The Prothorax.

(a) The *tergum* or *pronotum* (figs 8 and 9, PRO) is an incomplete, ring-

shaped sclerite (fig. 11, PRO). Its surface is covered with punctures each carrying an articulated hair. The sides taper ventrally and reach far down fitting into the angle between the long front coxa and the mesopleuron. Posteriorly it covers a narrow portion of the mesothorax including the mesothoracic spiracles which are very small with a projecting rounded rim. Anteriorly its edge is drawn downwards and forwards in the median line to form a plate which articulates with the occipital foramen.

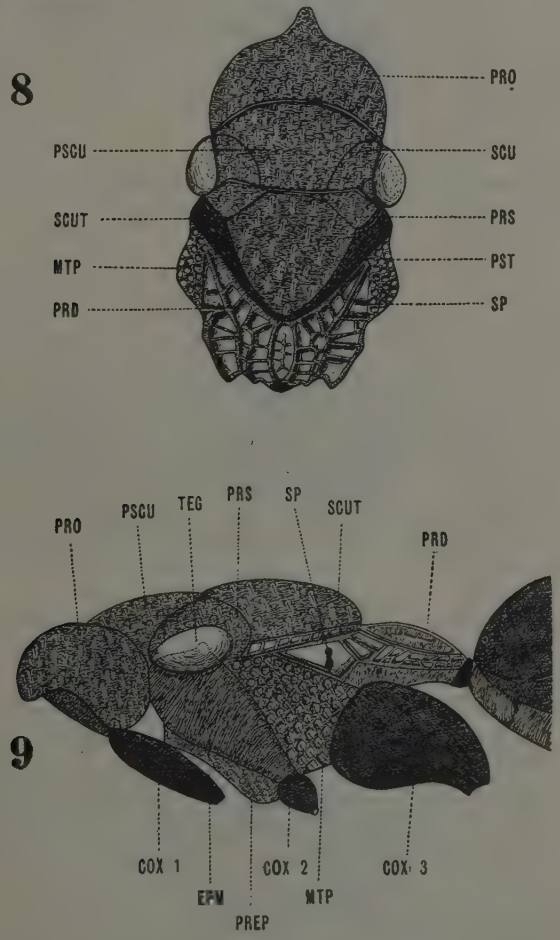


Fig. 8. — Dorsal view of the thorax : MTP, metapleurite; PRD, propodeum; PRS, praescutellum; PRO, prothorax; PST, postnotum; PSCU, praescutum; SCU, scutum; SCUT, scutellum; SP, spiracle.

Fig. 9. — Lateral view of the thorax : EPM, mesopleuron; PREP, prepectus; TEG, tegula.

(b) The *pleurite* consists only of the episternum (figs 10 and 11, EPS), the epimeron being absent. It is a relatively large, quadrangular plate with its outer side much longer than the inner one which is in contact with its fellow of the other side on the median line. The anterior outer edge is reflected forwards into a triangular process which runs on the lateral walls of the neck and articulates with the head. The two episternal plates embrace the prosternum posteriorly and the front coxa is lodged between them.

(c) The *sternite* consists of a pentagonal plate (figs 10 and 11, PRS) of which two sides are directed forwards and three backwards, of the latter, two are equal in size, while the fifth is very short and situated posteriorly across the median line.

(2) The Mesothorax.

The mesothorax is the largest segment of the thorax and is divided into:

(a) The *mesotergum* which is divided into an anterior and a posterior plate by a transverse suture (figs 8 and 13).

The *anterior plate* or the *scuto-praescutum* is semicircular in outline. Anteriorly, it bears an apodeme crescentic in shape and is deflected beneath the pronotum affording a surface for the insertion of the dorsal longitudinal muscles. Posteriorly it carries another apodeme which fits beneath the posterior plate. Near the posterior outer angles there is a curved depression on each side which cut off the *scutum* (figs 8 and 13, SCU) from the *praescutum* (figs 8 and 13, PSCU). On the outer borders of the scutum there is a groove (fig. 13, GRY) into which the edge of the tegula partly fits. Beyond this furrow there is an oblong sclerite (fig. 13, ANTP) the anterior notal plate which carries the anterior wing process (fig. 13, AWP) or the sur-alare of Crampton.

The *posterior plate* or *scuto-praescutellum* is also semi-circular in shape. It has a Λ-shaped groove which divides it into three main parts; the two lateral regions or the *praescutellum* (figs 8 and 13, PRS), have on their outer borders a furrow (fig. 13, GRY) into which a part of the tegula fits. Outside this, there is a sclerite, the posterior notal process (fig. 13, PONP) which carries the posterior wing process (fig. 13, PWP). The median plate or *scutellum* is dome-shaped and occupies most of the posterior plate (figs 8 and 13, SCUT).

The *postnotum* is a narrow strip of chitin invaginated a little into the cavity of the thorax between the scuto-praescutellum and the metanotum (figs 8 and 13, PST) and is thus concealed from view.

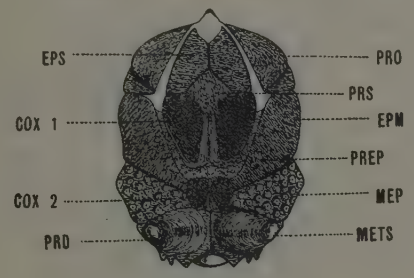
(b) The *mesopleuron* consists of two plates:

The first is a triangular plate (fig. 9, EPM) slanting backwards with its surface slightly concave and crossed by many transverse lines, it stretches from the tegula dorsally to the mid-coxa ventrally. On its dorsal surface there

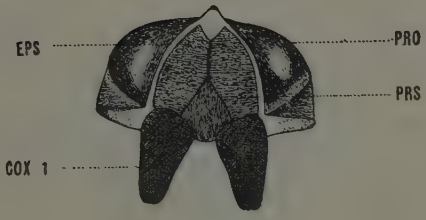
is a groove in which the rest of the tegula fits, and above this groove there is a very small oblong process which is the pleural wing-process.

The second is the prepectal plate (figs 9 and 10, PREP) which is a distinct sclerite lying between the pronotum and the meso-epimeron. It begins at the lower half of the latter and is continuous across the ventral surface where it is broader than at the sides. Snodgrass gave it the name prepectus to signify that it is derived from the sternum and the episternum.

10



11



12

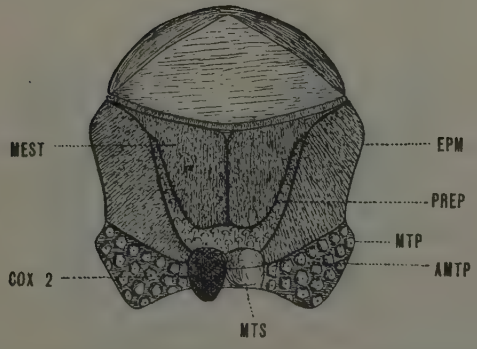


Fig. 10. — Ventral view of the thorax : EPS, episternum; PRS, prosternite.
Fig. 11. — Ventral view of the prothorax.
Fig. 12. — Ventral view of the mesothorax : MEST, anterior part of the mesosternum; AMTP, posterior part of the same; MTS, metasternum.

(c) The *mesosternum* is divisible into two areas, an anterior wide area (fig. 12, MEST), smooth and free from hairs and slanting upwards and forwards. In this region the fore coxa lies when at rest. The other, a narrow area, lies horizontally across the ventral surface behind the prepectus and at right angles to it. It is hollowed out to receive a part of the mid coxae (fig. 12, AMTP).

(3) The Metathorax.

(a) The *tergite:* the notum of the metathorax is a narrow transverse sclerite (fig. 14, PTN) lying between the meso-postnotum and the propodeum, at an angle to the former and separated from the latter by a deep furrow. At the end of its lateral arms, it carries the hind wings.

The *metapostnotum* is fused with the first abdominal segment to form the propodeum which carries two oval spiracles on the anterior outer side (fig. 14, SP). The opening through which the internal organs pass to the abdomen is located on its median posterior region. Its surface bears ridges which interlace to form definitely arranged cells, the most conspicuous of which is an oval one in the median line (fig. 14).

(b) The *pleurite* is a nearly triangular plate carrying hexagonal punctures with an articulated hair at their centres (fig. 9, MTP). A deep furrow separates it from the propodeum. Looking at the thorax laterally the pleuron reaches as far back as half the length of the propodeum. Ventrally it is separated from the sternum by a ridge.

(c) The *sternum* is a narrow area (fig. 15, MTS) perpendicular to the mesosternum and is hollowed out on both sides to fit the rest of the coxae.

The ventral part of the propodeum is very smooth and excavated on both sides to receive the enormous hind coxae which articulate by means of a knob fitting into a wide socket on each side (fig. 15, CV3).

The Legs.

The legs are of the walking type with the hind leg highly modified for jumping. They do not differ in the two sexes except that in the male they are a little smaller. The difference in the colour of the legs and the degree of chitinisation has already been mentioned. Each leg consists of the segments usual for a hexapod.

The *fore-leg* (fig. 16) : the coxa is articulated by a knob on its anterior outer angles to a socket in the posterior part of the episternum. The coxa itself is more heavily chitinised than the other segments and its base is much broader than the distal end. It is comparatively long to allow for a freer movement necessitated by the presence of the cleaning-apparatus. Its distal end has a less chitinised cup-shaped structure containing a projection in its centre for the articulation of the trochanter.

The *trochanter* is cylindrical and is less chitinised. The *femur* is the longest segment of the leg and is fusiform, its distal end being thicker and bearing a hollow cup into which a knob on the tibia fits. The *tibia* is a little shorter and thinner than the femur. It is very slender near the base and is bent to form a very slight elbow. Its distal end is much thicker and carries on its ventral surface a very thick articulated spur (fig. 17) with its surface

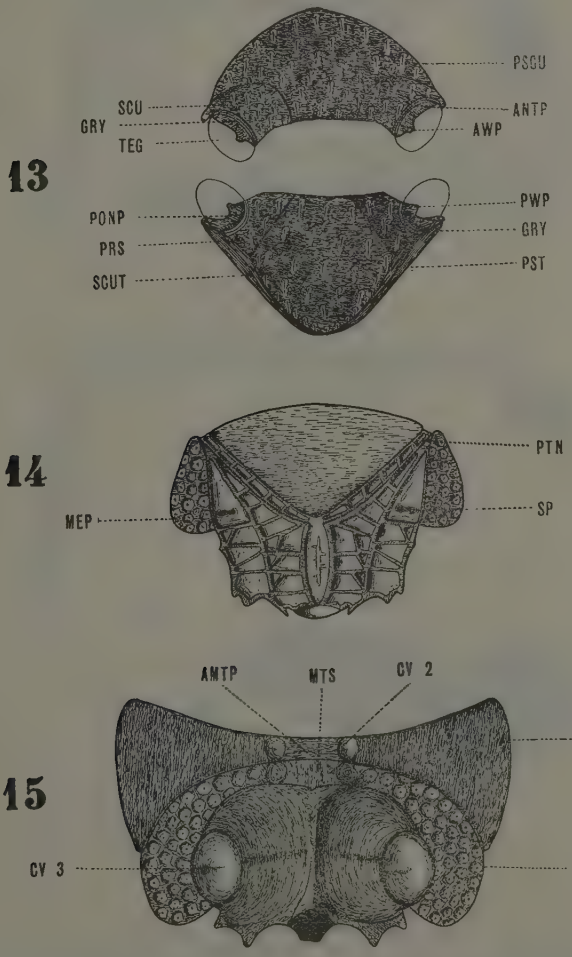


Fig. 13. — Tergites of the mesothorax : ANTP, anterior notal process; AWP, anterior wing process; PONP, posterior notal process; PWP, posterior wing process.

Fig. 14. — Propodeum : PTN, notum of metathorax.

Fig. 15. — Ventral part of propodeum.

covered with fine hairs which work in conjunction with other hairs on the inner part of the first tarsal segment. The *tarsus* consists of five subcylindrical segments, the first being the longest, the three middle ones sub-equal, and the fifth almost as long as the two preceding ones together. The inner

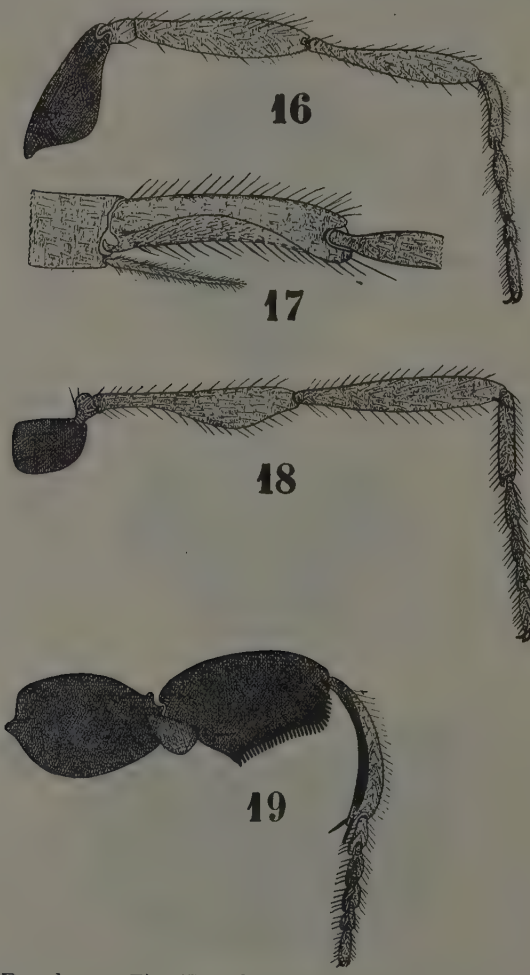


Fig. 16 : Fore leg. — Fig. 17 : Cleaning apparatus. — Fig. 18 : Mid leg. — Fig. 19 : Hind leg.

surface of the first segment is concave and densely covered with thick short hairs which are more numerous at its basal end and decrease towards the

other. The antennae in the cleaning process are passed between the tibial spur and the groove. The second, the third and the fourth segments are similar in outline. Each articulates by means of a basal knob fitting into a deep cut with its lower lip more produced than the upper one. All the five segments have thick spurs on each of the ventral and much smaller ones on the lateral and dorsal surfaces.

The claws and the pulvilli are so minute that it was thought desirable to study them first in the honey bee and the wasp which were valuable for comparison.

The claws are comparatively big with a curved tip and a broad base (fig. 20, CLW) with a big oval cavity which has a strongly chitinised surface. This cavity has an invagination near the base articulating to a knob on a chitinised plate on the dorsal extremity of the last tarsal segment. This plate is called the tubercula (fig. 22, TUB) by MacGillivray and « Stütz platte » by Arnhart. The claws are articulated in a vertical plane and on their ventral surface there are few spurs two of which are more prominent than the others.

The *pulvilli* are the adhesive organs by which the insect can walk in an inverted attitude or on a polished surface. Each is a pad-like structure between the claws. It consists of two parts :

(1) The *stalk* is membranous and has two sclerites to support it, one is dorsal, the *orbicula* (figs 20, 22 and 23, ORB), which is conical with its base articulated to the tubercula. The ventral one, the *calcanea* of Mac Gillivray and the flexor plate of Arnhart (figs 21 and 22, CAL) is a short but stout rod. Its base is embedded in the body of the last tarsal segment where it is embraced by two other very short sclerites which are probably equivalent to the *auxilla* of Snodgrass. The base of the *calcanea* is attached to a very long tendon running up the tarsus and it seems that the stalk can be lowered by this means (figs 21 and 22, TEN) and can regain its normal position owing to the flexibility of the dorsal rod.

The stalk is covered with hairs and ends proximally in a thin chitinised ring the *camera* of Snodgrass which is incomplete dorsally (figs 20, 21, 22 and 23, CAM). Each of its free arms carries a thin chitinous plate (fig. 23, CTP) folded inwards when at rest and supporting the side flap of the arolium.

(2) The *arolium* is the real adhesive organ (figs 20 and 21, ARO), when at rest the two side flaps are folded inwardly ; its surface is covered with excessively minute hairs which seem to secrete the adhesive substance. In action the arms of the camera open outwardly each carrying with it the chitinous plate which supports the corresponding flap of the arolium and thus its adhesive surface is increased (fig. 23).

Arnhart (1923) in his work on the foot of the bee indicates that the claws are reflexed by tension of the flexor plate moved by the tendon ; he also claims that the flattening out of the arolia is brought about by forcing a

liquid into them from a glandular sac between the cuticle and the hypodermis.

The *mid-leg* (fig.18) : the *coxa* is small, round, heavily chitinised, and is articulated by a knob which fits into a socket in the ventral extremity of the

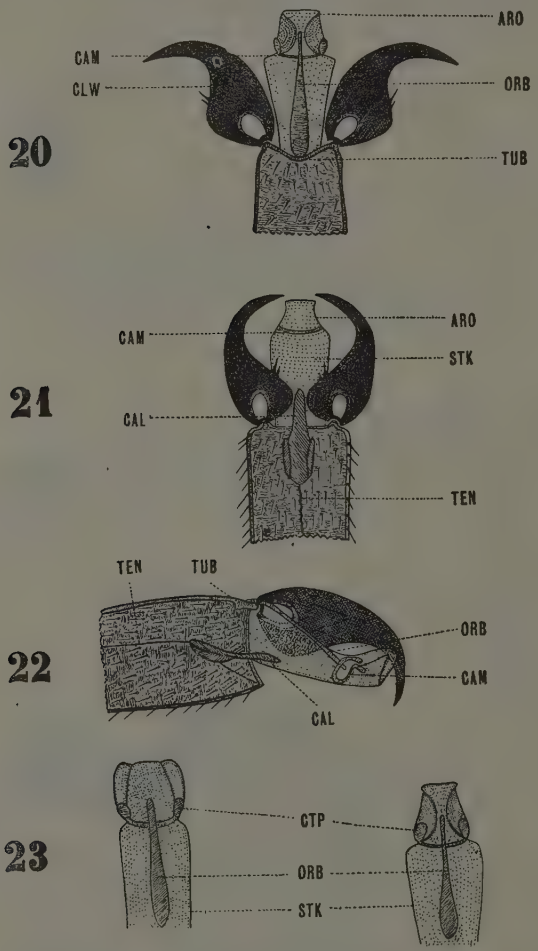


Fig. 20. — Dorsal tip of the 5th tarsal segment : ARO, arolium; CAM, camera; CLW, claw; ORB, orbicula (stalk); TUB, tubercula.

Fig. 21. — Ventral view of the 5th tarsal segment : CAL, calcanea; TEN, tendon.

Fig. 22. — Lateral view of the tip of the 5th tarsal joint.

Fig. 23. — Arolium, left opened, right closed : CTP, chitinous plate; STK, stalk.

mesopleuron. The *trochanter* is nearly triangular in shape with a knob at its base fitting into a socket in the coxa. The *femur* is the largest segment, its base is slender forming a sort of a stalk which suddenly thickens at the apical end, the

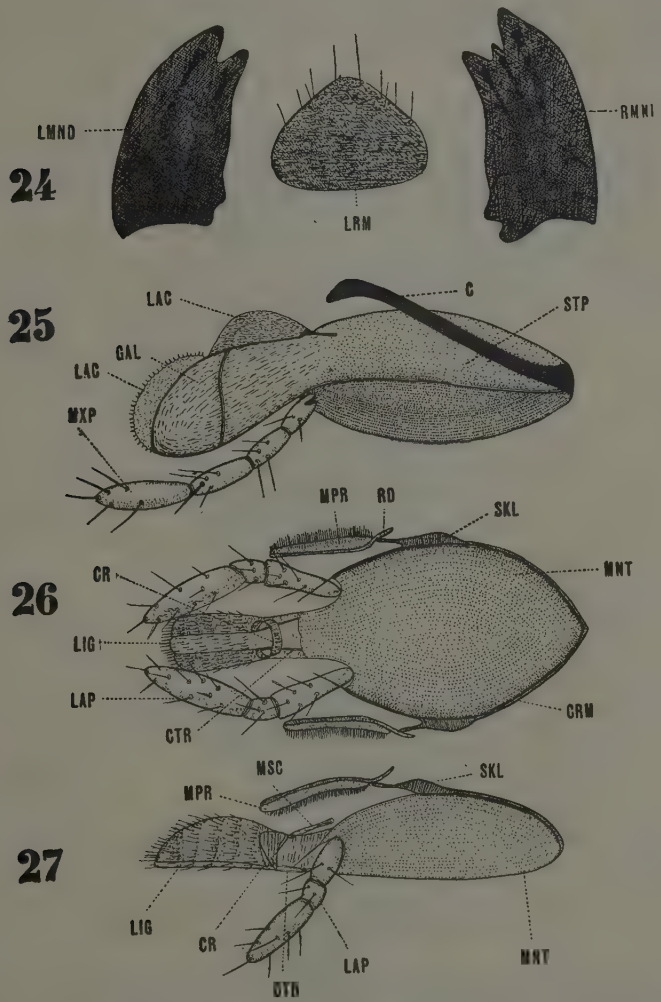


Fig. 24. — LMND, left mandible; LRM, labrum; RMND, right mandible.

Fig. 25. — C, cardo; GAL, galea; LAC, lacinia; MXP, maxillary palp; STP, stipes.

Fig. 26.— Labium pressed dorsoventrally : CR, chitinous ring; CTR, chitinous rod; CRM, chitinous rim; LAP, labial palp; LIG, ligula; MNT, mentum; MPR, membrane; RD, chitinous rod; SKL, thickened knob.

Fig. 27. — Labium laterally : MSC, muscles.

ventral surface being more curved than the dorsal. The tibia is sub-cylindrical in outline, its greatest diameter being in the middle. The hairs covering it are longer and more slender than those covering the femur and on its apical ventral surface there are two long stout articulated hairs one on each side. It has also a short groove on the dorsal side near the apex in which the first segment of the tarsi fits when deflected upwards. The segments constituting the tarsi are the same as those in the fore-leg, except that there is no cleaning apparatus.

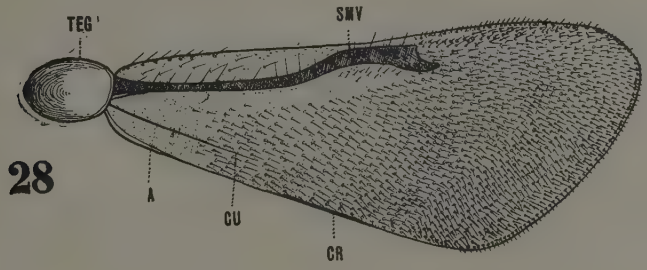
The *hind legs* (fig. 19) attain an enormous size owing to the excessive development of the coxa and the femur for the purpose of jumping. The coxa, femur and the ventral part of the tibia are heavily chitinised in the female, while in the male all surfaces are heavily chitinised. The coxa is oval and has a prominent, spherical knob which fits in a cup-shaped socket on the outer, ventral side of the propodeum. It has at its distal end three projecting processes, two dorsal and one ventral and between them there is a deep socket into which the trochanter fits. The trochanter is less chitinised and is triangular in section. Its base fits into the coxa and its broader end into a socket in the femur. The *femur* is the largest segment. Its ventral surface has three surfaces, a horizontal one and two others forming obtuse angles with it. The anterior surface is smooth, the posterior and the ventral surfaces have projecting, comb-like teeth, numbering between 30–40. The proximal anterior tooth is the biggest. The teeth on the posterior side decrease in size distally. The *tibia* is a curved rod with its base narrower than the apex. Its ventral side is concave and has a groove to receive the teeth of the femur when at rest. It has a short and very thick spine on each side of the ventral distal end. There is a wide invagination at the distal end covered with minute hairs and has a knob for the articulation of the first tarsal segment. The *tarsus* is identical with that of the mid-legs except that the segments are a little stouter.

The Wings.

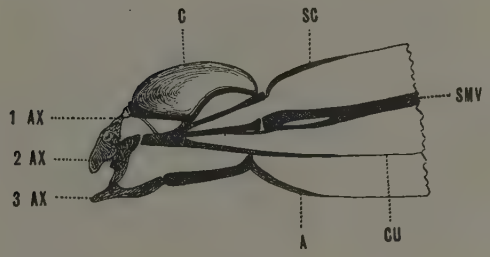
There is a pair of wings on each side of the thorax. The fore-wing is about 2.3 mm. in length and 1 mm. across at its widest part. The hind wing measures 2.0 in length and 0.7 mm. in width. At rest they lie flat over the body, the fore-wing overlapping the hind one. They do not differ in the sexes except in size.

The *fore-wing* is triangular in outline. It is transparent and densely covered with short articulated hairs which are more numerous at the distal end and gradually decrease in number towards the humeral angle (fig. 28). Unlike the apical and the costal margin, the anal margin is free from hairs and has a chitinous rib near the middle which is grasped by the hamuli of the hind wing.

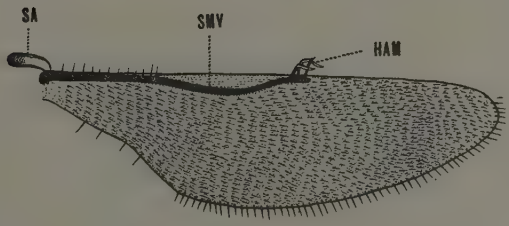
The *wing base.* — It was very difficult to boil the wings in caustic potash without their folding but it was possible to keep them flat on a cover slip emerged in caustic potash for several days and then to mount them after washing with water. The base of the wing is covered with an oval dome-like scale, the tegula (fig. 28, TEG) whose articulation with the thorax has already been mentioned. The wing narrows suddenly basally at the point where the



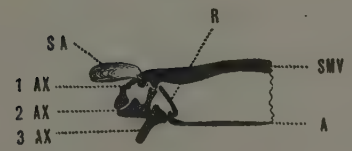
28



29



30



31

Fig. 28. — The front wing : A, anal vein; CR, chitinous rib; CU, cubitus; SMV, submarginal vein; TEG, tegula.

Fig. 29. — The base of the wing and the axillary sclerites : 1 AX to 3 AX, axillary sclerites; SC, subcostal vein.

Fig. 30. — Hind wing : HAM, hamuli — SA, scale.

Fig. 31. — Axillary sclerites of the hind wing : R, transverse rod.

tegula joins the wing. The area covered by the tegula contains a small scale and two longitudinal chitinous trunks. The anterior one has four branches or rods at which the first runs at the posterior edge of the scale, the second ends at the root of the sub-costal vein ; the third runs to the radius and gives off another branch at its apical end which is continuous with the remnant of the median vein which soon fuses with the radius to form the sub-marginal vein. The last fork is continuous with the remnant of the cubitus. The posterior trunk is very thick and curves forwards to touch the cubitus and is then continuous with the anal vein (fig. 29). The bases of these chitinous rods are articulated to the wing sclerites.

The *venation* shows, as in all Chalcids, a great deviation from the primitive type. There is only one distinct, thick vein running from the outer end of the tegula to the middle of the wing just a little behind the costal margin (fig. 28, SMV). At first it is nearly parallel to that margin but finally bends forwards and runs along it for a short distance. Near its termination it bends backwards and outwards and ends a little way behind the margin. Its tip has four cells, the outer one is the smallest, the other ones increase in size basally. It bears a few, scattered, long, articulated hairs. Cresson, calls it the submarginal vein. Comstock and Needham maintain that it is formed of the fusion of the radius and the median vein. Evidence of their fusion is afforded even in the adult insect by the double origin of the base (fig. 29).

Although the veins are very much reduced in the main part of the wing, yet all the typical veins are represented at the base of the wing, covered by tegula. The costa is represented by a large triangular scale. Its posterior edge is heavily chitinised and is connected by means of a small rod proceeding from its middle to join the succeeding rod (fig. 29, C). James (1926) maintains that it is the remnant of the subcosta, but its position in front of the first apparent vein (the subcosta) makes this view doubtful. The *subcosta* is represented by the second rod which is continuous with the slightly chitinised anterior edge of the wing, only distinct at the base (fig. 29, SC). The *radius* is represented at the wing base by the third rod and is articulated to the main division of the sub-marginal vein. The posterior branch of the third rod is very minute and represents the median vein. It runs separate for a short distance in the wing and ultimately coalesces with the radius. The *cubitus* is represented by the fourth rod which is continuous with a very faint vein running for a short distance at the base of the wing (fig. 29, Cu).

The posterior chitinous trunk represents the anal vein and is articulated with its remnant (fig. 29, A).

The *axillary sclerites.*

The wing is articulated by three chitinous sclerites which form the joint between it and the thorax. The *first* (fig. 29,1 AX) is long with a curved neck

and has a notch in its outer median surface which fits into the inner surface of the second sclerite. Anteriorly its neck articulates with the base of the costal scale. Its posterior end articulates to the anterior wing process. The *second sclerite* (fig. 29, 2 AX) rests below upon the wing process of the pleuron and its posterior end articulates with the third sclerite. Its anterior outer surface is prolonged outwardly to articulate to the base of the anterior chitinous trunk. The *third sclerite* (fig. 29, 3 AX) is articulated outwardly with the base of the anal trunk. It has two arms on its inner side which embrace the posterior part of the second sclerite. Its inner surface is articulated to the posterior wing process.

The Hind Wing.

The hind wing is transparent and is thus difficult to see under the microscope. The costal margin is straight and free from hairs; the apical and anal margins are curved and beset with hairs. The surface of the wing is also covered with minute hairs.

Venation. — The sub-marginal vein is thick and runs half way along the costal margin (fig. 30, SMV). Its basal half runs in contact with the costal margin, then it bends backwards. Near its termination it bends forwards again to come in contact with the margin. Along its course it carries long articulated hairs and just before its termination it has three hooks (occasionally four) (fig. 30, HAM) which catch in the chitinous rod at the anal margin of the fore wing and form the wing coupling apparatus. The base of the sub-marginal vein is connected by a short neck to an oval scale.

The anal vein (fig. 31, A) is very short and comparatively thick.

The Axillary Sclerites.

There are three wing sclerites, the *first.* (fig. 31, 1 AX) is long with a curved neck articulating to the inner end of the sub-marginal vein. Its inner surface articulates with second sclerite and its outer surface with the anterior wing process. The *second sclerite* (fig. 31, 2 AX) is irregular in shape.

Anteriorly it articulates with a knob at the posterior end of the base of the sub-marginal vein, posteriorly it articulates with the third sclerite and rests below upon the pleural wing process. The *third sclerite* rests on the base of the anal vein (fig. 31, 3 AX) and its base is articulated to the posterior wing process.

There is also a small curved transverse rod (fig. 31, R) connecting the knob on the posterior surface of the sub-marginal vein with the anal vein.

The Abdomen.

The abdomen is pear-shaped and joined to the thorax by a stalk. The female abdomen consists of nine segments. The tergites extend ventrally so

as to cover most of the sternites which form a sort of keel (fig. 33). The male abdomen is smaller than that of the female and consists of ten segments (fig. 32). For detail description of the male and female abdomen and genitalia

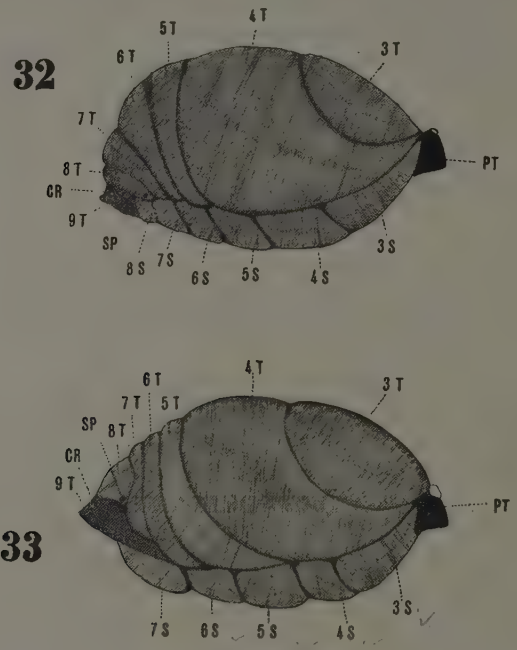


Fig. 32. — Lateral view of the male abdomen : CR, cercus; T, tergite; S, sternite; PT, petiole.
Fig. 33. — Lateral view of the female abdomen.

see « The male and female genitalia and the biology of *Euchalcidia caryobori* Hanna, by A.D. Hanna (Trans. R. Ent. Soc. London, Vol. LXXXII, Part I, 1934.

The Digestive System.

The digestive system consists of the alimentary canal and the glands associated with it.

The alimentary canal is differentiated into the following regions.

(1) The *pharynx* is the region extending behind the labrum. It passes upwards in almost a vertical direction till it reaches the sub-œsophageal ganglion, after passing over it, it turns posteriorly and merges into a much narrower œsophagus (fig. 34, OES). At its anterior extremity there is a transverse chitinous plate (fig. 35, CPHL) which sends two short forwardly di-

rected arms (fig. 35, CA) to which the upper lip is articulated by means of two other arms directed backwards (fig. 35, LA). In front of the transverse chitinous plate, there is a much thinner plate carrying many cells with very stained nuclei (fig. 35, FAT). Snodgrass found similar cells in the honey-bee and maintains that though formerly taken to be glands, they are really groups of fat cells. This plate also carries on its anterior extremity two very long bristles.

The posterior angles of the transverse chitinous plate are produced posteriorily into two chitinous arms (fig. 35, FA) extending on both sides of the pharynx and giving attachment to several muscles.

Just below the upper lip on the roof of the mouth, there is a membranous

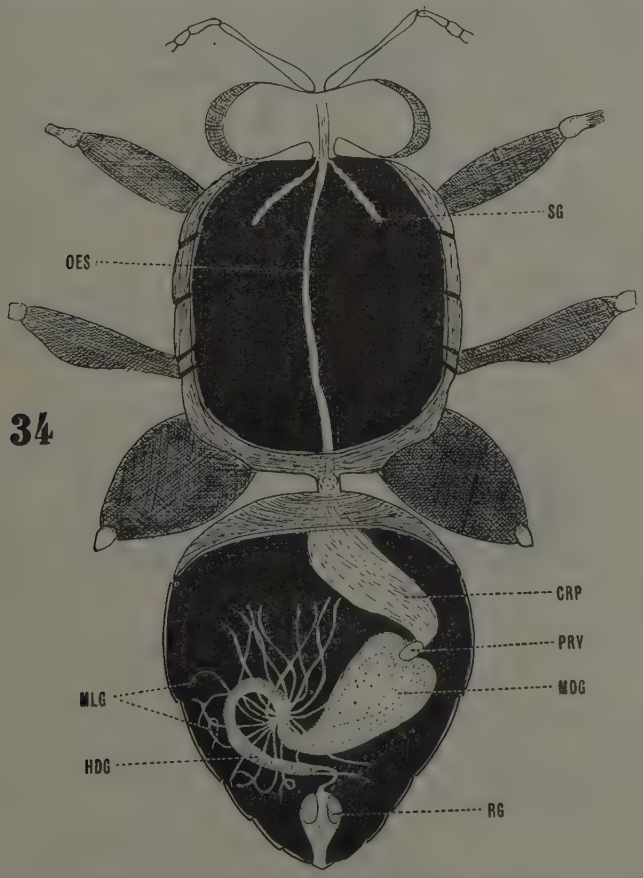
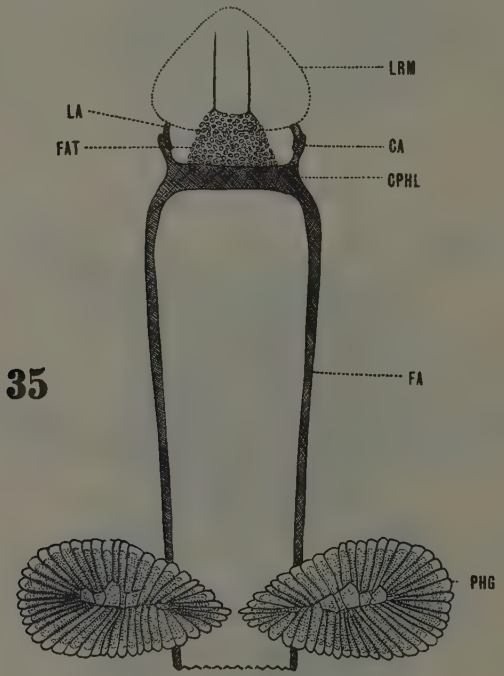


Fig. 34. — The alimentary canal : CRP, crop; HDG, hind gut; MDG, mid gut; MLG, malpighian tubules; OES, oesophagus; PRV, proventiculus; RG, rectal gland; SG, salivary gland.

tongue (fig. 36), the epipharynx which can be folded underneath the labrum. It carries very minute hairs which become longer at the anterior median extremity.

(2) The *œsophagus* is a minute, colourless, thin-walled tube of uniform calibre. It passes through the neck to the thorax where it lies between the thoracic muscles just above the ventral nerve-cord, and through the petiole to the abdomen where it expands directly to form the crop.



35

36

Fig. 35. — The pharynx : CA, chitinous arm; CPHL, chitinous pharyngeal plate; FA, fork arm; FAT, fat bodies; LA, labral arm; LRM, labrum; PHG, pharyngeal gland.

Fig. 36. — Epipharynx.

(3) The *crop* is a thin-walled conical sac (fig. 34, CRP) lying in the third and fourth abdominal segments. It has a great capacity as a storage organ as can be shown by dissecting a well-fed adult; on the other hand if the adult is kept without food for two or three days, its size is greatly reduced and its walss are thrown into folds.

(4) The *proventiculus* (fig. 34, PRV) is the stalk-like region between the crop and the mid gut. Its anterior and posterior parts can be seen projecting into the posterior cavity of the crop and the anterior cavity of the mid gut, respectively.

(5) The *mid gut* is a heart-shaped sac with a slight invagination at its middle (fig. 34, MDG). Its apex is drawn into a tube which is bent a little forwards. It has very thick walls and its colour is opaque white.

(6) The *hind intestine:* The beginning of the hind intestine is marked by the insertion of the Malpighian tubules (fig. 34, HDG and MLG). It has three regions which are distinguished by their difference in diameter. The first region is the longest and is a comparatively wide tube. Anteriorly it carries the Malpighian tubules and after making a loop it thins out into a narrower and much shorter tube which is the second region of the hind gut. Finally it enlarges abruptly to form the rectum, the third region, which lies in the posterior extremity of the abdominal cavity. Its posterior end narrows gradually till it ends in the anus which is situated between two chitinous projections, the remnant of the tenth segment.

The Alimentary Glands.

There are three glands associated with the alimentary canal:

(1) The *rectal glands* are two oval bodies lying opposite each other in the anterior wall of the rectum at its greatest diameter (fig. 34, RG). They take borax carmine stain very quickly and under the microscope they seem solid without any cells boundaries.

(2) The *salivary glands* are a pair of long tubes, constricted along their course, lying in the prothorax on each side of the œsophagus (fig. 34, SG). They unite just at the entrance of the neck to form a common duct which is very minute and runs below the œsophagus to open on the surface of the labium.

(3) The *pharyngeal glands* (fig. 35, PHG) are two oval bodies very close to each other on each side of the pharynx just in front of the antennal ganglion. They seem to open independently into the upper surface of the pharynx. They conssit of long cells arranged with their long axis directed inwardly and they do not take stains.

The Malpighian Tubules.

The Malpighian tubules are whitish, much convoluted tubes twisted

round each other. Each opens separately into the anterior part of the hind gut; the other end being free. They are twenty in number.

The Central Nervous System.

The central nervous system consists of:

I. The *brain*, or the cerebral ganglion, is formed by the fusion of the first three neuromeres of the embryo and this triple origin is maintained in the brain of the adult insect in which three parts can be distinguished.

(1) The *protocerebrum* of the ocular segment (figs 38 and 40, PRL) which is not represented by any appendage and is the largest part of the brain. It can be well demonstrated by dissecting the brain out from the head capsule and leaving it overnight in borax carmine and then separating the cortex with a fine needle. The component parts can thus be differentiated.

(a) The *protocerebral* lobe lies above the oesophagus and carries the optic lobe laterally and the ocelli dorsally. At its dorsal surface there is a deep circular depression on each side indicating the mushroom-bodies which seem to be in a special part of the protocerebral lobe (figs 39 and 41, MUHL). This is shown when the dorsal part of the brain is teased gently by a fine needle, two separate oval nervous masses are then separated which for convenience will be called the mushroom lobes.

(b) The *optic lobes* (figs 38 and 40, OPL) are subtriangular ganglionic masses which extend from each compound eye to the sides of the protocerebral lobes. Under the binocular microscope, it can be seen that they consist of three zones marked off by deep depressions.

The outer zone or the *periopticon* (figs 39 and 41, FPR) is in contact with the inner surface of the ommatidia. The middle region or the *epiopticon* (figs 39 and 41, ME) is the largest zone and embraces the inner layer or the *opticon* (figs 39 and 41, MI) which is smaller than the preceding ones and in contact with the protocerebral lobe.

(2) The *deutocerebrum* is represented by two large conical lobes situated on the anterior ventral surface of the protocerebral lobe (figs 38 and 39, ANTG). The lobes are directed slightly outwards and in dissection they are hidden behind the pharyngeal glands and can only be seen if the glands are removed. Each gives rise to an antennary nerve which proceeds downwards to innervate the antennae.

(3) The *tritocerebrum* is very hard to locate but after the cortex is removed it will be seen as two small, nearly cubical masses (fig. 41, TRIT) on each side of the oesophagus, attached to the posterior ventral surface of the protocerebral lobe. Each is attached by its whole ventral surface to the dorsal surface of the sub-oesophageal ganglion without the intervention of commissures.

II. The *sub-oesophageal* ganglion (figs 41 and 42, SUBO) is oblong

when looked at from the front and is attached directly to the tritocerebrum. It gives off three pairs of nerves to the mouth parts. Its posterior surface is drawn into two cones which thin out into the commissures proceeding backwards through the neck to be attached to the first thoracic ganglion.

III. The *ventral nerve cord* consists of three nervous masses in the thorax and one or two masses, according to the sex, in the abdomen. It lies in the median ventral line. These ganglia are connected together by longitudinal commissures.

The prothoracic ganglion (fig. 37A, PRG) lies in the anterior part of the prothorax just behind the neck between the two arms of the profurca. It is pear-shaped and is connected anteriorly to the sub-oesophageal ganglion by two commissures very close to each other. Posteriorily it gives off two nerve

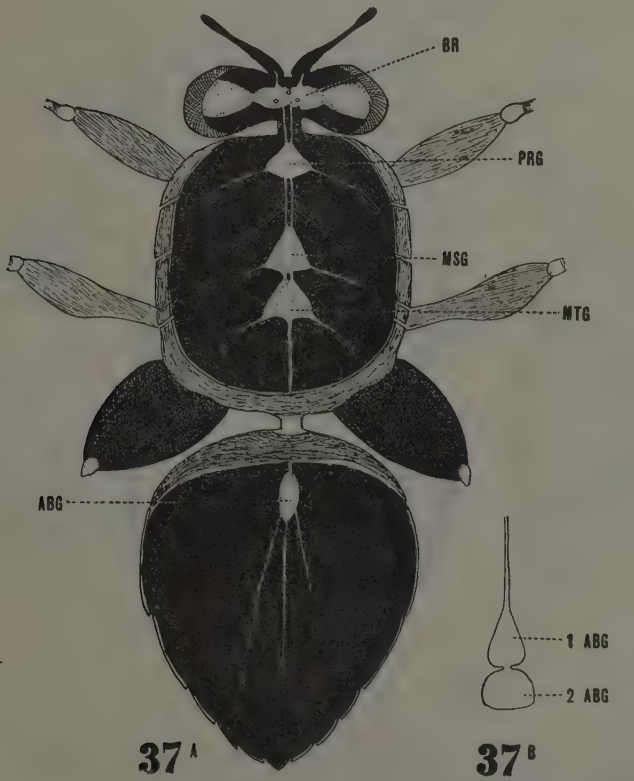


Fig. 37A. — Nervous system of the male : BR, brain; MTG, metathoracic ganglion; MSG, mesothoracic ganglion; PRG, prothoracic ganglion; ABG, abdominal ganglion.
Fig. 37B. — Abdominal ganglia of the female.

cords to connect it with the mesothoracic ganglion. These two commisures, just a little behind the middle, send off two nerves directed outwards to innervate the thoracic muscles. Laterally the prothoracic ganglion bears two long nerves on each side arising from a slight swelling.

The *mesothoracic ganglion* (fig. 37A, MSG) is conical in shape. Its

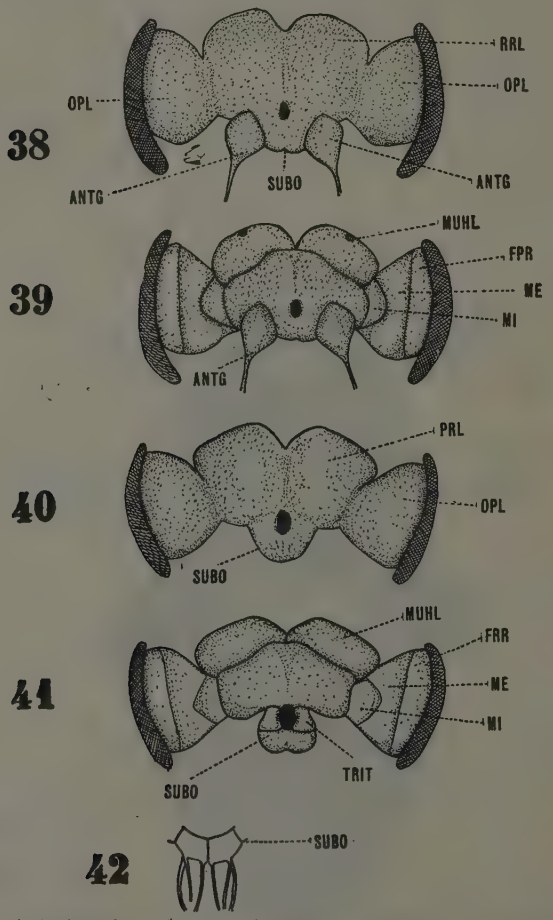


Fig. 38. — Anterior view of the brain : ANTG, antennal ganglion; OPL, optic lobe; SUBO, sub-oesophageal ganglion.

Fig. 39. — Anterior view of the brain without the cortex : FPR, periopticon; ME, epiopticon; MI, opticon; MUHL, mushroom lobe.

Fig. 40. — Posterior view of the brain.

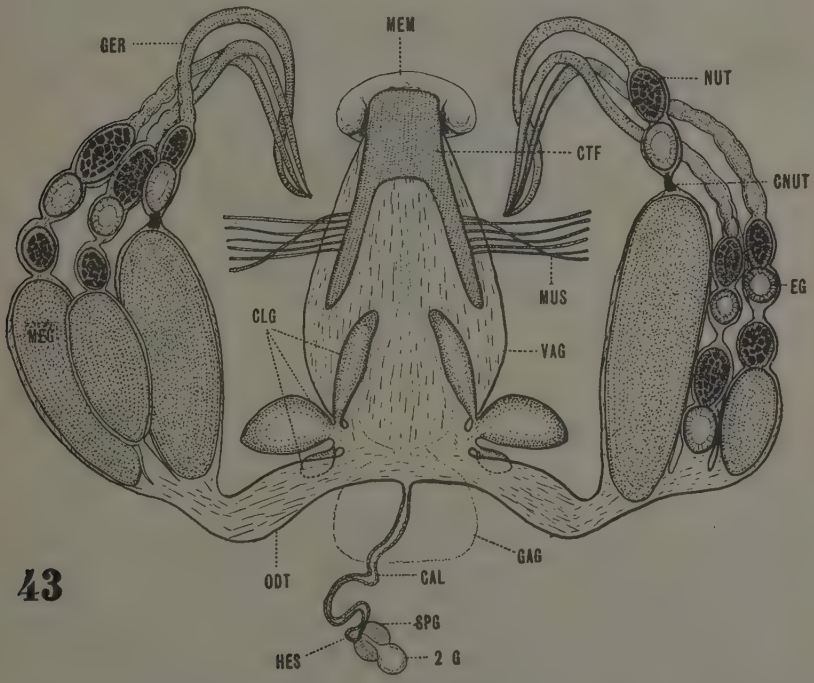
Fig. 41. — Posterior view of the brain without cortex : TRIT, tritocerebrum.

Fig. 42. — Sub-oesophageal ganglion with its nerves.

dorsal surface is flat and the ventral highly convex. At each posterior angle it gives off a long nerve directed outwards. Posteriorly it gives rise to two connectives lying on the mesofurca which embraces it together with the anterior part of the meta-thoracic ganglion.

The *meta-thoracic ganglion* (fig. 37A, MTG) is the largest one in the thorax and lies in the region of the metanotum and the anterior part of the propodeum. It is also conical in shape and gives off a pair of nerves, one from each of the posterior angles. Posteriorly, it is connected by a single nerve cord which passes through the petiole to the abdominal ganglia.

The *abdominal nerve centre* is different in the sexes. In the male it consists of only one ganglion (fig. 37A, ABG) which is oval and lies between the third and fourth abdominal sternites and gives off three pairs of conspicuous nerves posteriorly, one median which is continued backwards in the abdomen to supply the reproductive organs. The other two are lateral and proceed backwards to innervate chiefly the muscles of the abdomen.



43

Fig. 43. — Female reproduction organs : CAL, canal; CLG, colleterial glands; EG, egg; GAG,, 2nd abdominal ganglion; CNUT, collapsing nutritive chamber; CTF, chitinous fork; 2G, second gland of spermatheca; GER, germarium; HES, head of spermatheca; MEM, membrane; MUS, muscles; NUT, nutritive chamber; ODT, oviduct; VAG, vagina.

The *abdominal nerve centre of the female* consists of two ganglia (fig. 37B) connected together by a single, very short, and stout commisure and lie on the posterior part of the vagina between the colleterial glands (fig. 43, CLG). The first ganglion is pear-shaped and gives off a pair of conspicuous nerves, one on each side. The terminal ganglion is nearly spherical and bears two pairs of conspicuous nerves.

The Female Reproductive Organs.

The female reproductive organs consist of the following parts.

(1) The *ovaries* are two compact bodies lying in the body cavity along the outer sides of the arms of the sting. Each is formed of three cylindrical ovarioles, the walls of which consist of a single layer of cells. The lumen of the ovariole is wide posteriorly and narrows abruptly at the other end. It ends distally in the germarium which contains small rounded, undifferentiated cells (fig. 43, GER). The zone behind this is differentiated into egg-cells, surrounded by one layer of follicle-cells (fig. 43, EG), and nutritive chambers, consisting of large cells with very big nuclei (fig. 43, NUT), alternating with each other. At the posterior end of the ovariole the nutritive chambers and also the follicle cells are no longer visible. There are not more than six eggs (fig. 43) lying free in the ovariole, ready to be laid.

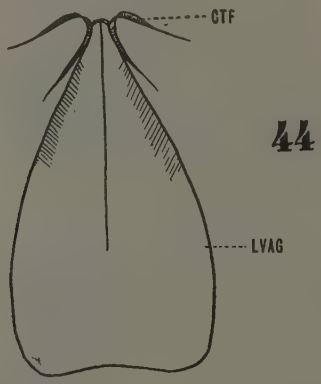


Fig. 44. — Lower part of the vagina : CTF, chitinous fork; LVAG, lower wall of the vagina.

(2) The *oviducts* (fig. 43, ODT) are short, wide, paired canals which receive the three ovarioles constituting the ovary of one side, opening directly into a very wide passage, the vagina (fig. 43, VAG). During the passage of eggs they become greatly distended.

(3) The *vagina* is a very wide triangular sac. Its base where the two oviducts open is directed backwards. Its apex opens to the exterior at the base of the sting by the copulatory pore. It lies between the two arms of the sting

above the reservoir. On its anterior upper surface, it carries a chitinous plate with two arms running posteriorly on either side (fig. 43, CTF). The anterior edge of this plate is produced into a very thin wide membrane which bends downwards at the base of the sting and then backwards below the sting running along the upper surface of the seventh sternite and attached to its anterior margin (figs 43 and 45, MEM).

A microscopic study of the posterior part of the abdomen in lateral view suggests at first that there is a tube above the seventh sternite which might be mistaken for the *bursa-copulatrix*. In reality this tube is the space between the seventh sternite and the above-mentioned membrane.

The lower surface of the vagina (fig. 44, LVAG) ends anteriorly at the base of the sting where there is a chitinous fork on each side, fitting on to the anterior edge of the rotatory process of the sting (fig. 44, CTF).

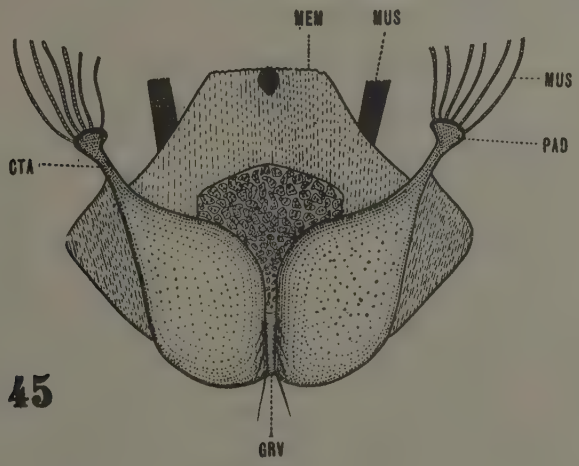


Fig. 45. — 7th sternite of the female : CTA, chitinous arms; GRV, groove; PAD, chitinous pad.

The position of the copulatory pore at the base of the sting has led to the modification of the seventh sternite and the formation of strong longitudinal muscles along the sternites to pull them forwards. The upper angles of the seventh sternite are produced into two chitinous arms embracing the outer plate (fig. 45, CTA) and flattened out into a pad at its end (fig. 45, PAD). A strong muscle stretches from this arm and is inserted back on the seventh tergite. The contraction of this muscle causes the sternite to be lowered making an angle with the body during both copulation and egg laying. It regains its normal position by the longitudinal muscles running along the sternites.

(4) The *spermatheca*, consists of a very fine convoluted tube and arises

at the posterior median part of the vagina between the two oviducts and just below the second abdominal ganglion. The tube dilates a little at its posterior extremity to form the head of the spermatheca (fig. 43, HES). Resting on the latter are two spherical glands, one of which takes borax carmine stain easily and is attached directly to the head without any visible neck (fig. 43, SPG). The other rests on it and does not take the stain so easily. It has a long duct which passes through the axis of the first gland and joins the head of the sperm-duct (fig. 43, 2G).

(5) The *colleterial glands*, there are three glands on each side opening into the posterior part of the vagina just where the oviduct joins it. The inner one is cylindrical and is situated on the outer surface of the first abdominal ganglion above the vagina with its long axis directed forwards and inwards. The middle one is oval and lies with its long axis nearly horizontal on the outer side of the vagina. The outer one is much smaller and lies below the oviduct. It is thus easily overlooked.

The Male Reproductive Organs.

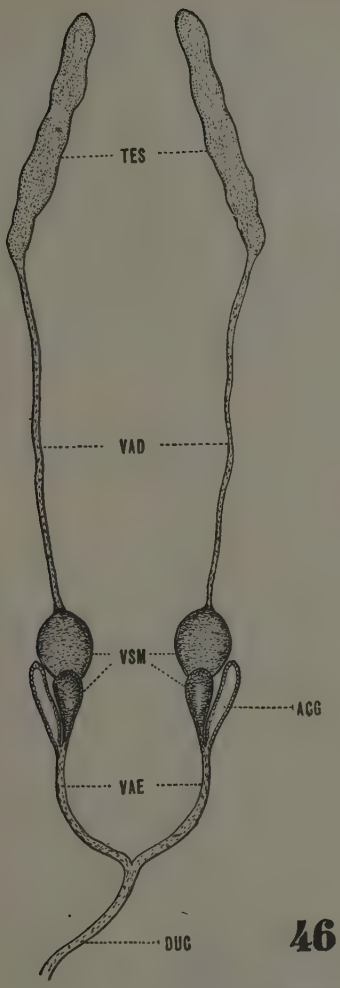
(1) The *testes* are a pair of cylindrical glands resembling the Malpighian tubes in colour and diameter (fig. 46, TES). They lie parallel to each other entangled with Malpighian tubules and surrounded by fat bodies. Internally each testes consists of free cells. The boundaries of the follicles in which the primodial germ cells undergo multiplication and transformation cannot be seen.

(2) The *vasa deferentia* are two fine canals, the diameter of which is only a fraction of that of a Malpighian tubule. Their walls consist of a single layer of cells. They are a little longer than the testes (fig. 46, VAD).

(3) The *vesiculae seminales* are two spherical pouches, one behind the other, with their walls consisting of a single layer of cells. In their cavity can be seen striated lines which are the tails of the spermatozoa. The anterior pouch is spherical and is attached anteriorly to the vasa deferentia and posteriorly to the other pouch which is conical (fig. 46, VSM).

(4) The *accessory glands:* There is one tubular gland on the outer side of each of the posterior pouches. Its walls are formed of columnar cells with well-defined nuclei. The anterior extremity is broader than the posterior one which narrows out into a neck which joins the vasa-efferentia just below the posterior pouch (fig. 46, ACG).

(5) *The vasa-efferentia and the ductus ejaculatorius:* The vasa efferentia (fig. 46, VAE) are a pair of tubes running below the accessory glands and each one is directed inwards to join its fellow on the other side in the median line, forming an unpaired tube, the ductus ejaculatorius (fig. 46, DUC) which enters the penis sheath and thins out during its course in the penis until it opens by a very minute pore at the tip.



46

Fig. 46.

Male reproductive organs :

ACG, accessory gland;

DUC, ductus ejaculatorus;

TES, testes;

VAD, vasa deferentia;

VAE, vasa efferentia;

VSM, vesicula seminalis.

The Respiratory System.

The respiratory system consists of two longitudinal trunks running on either side of the body from the head to the abdomen. In the head these trunks expand into two cylindrical air-sacs which lie transversely on each side of the head, parallel to each other, one in front of the brain and the other behind it. They are connected by a short tracheal connective. A tracheal branch is joined to each of the posterior air sacs which proceed backwards parallel to each other through the neck. Behind the neck they are connected by a very short transverse commissure and posteriorly they diverge

a little from each other and run into a more or less cylindrical air sac situated transversely in the prothorax embedded in the thoracic muscles. At its anterior outer angles this gives off a short trunk on each side. The trunks run forwards to open to the exterior by means of the meso-thoracic spiracles, hidden beneath the pronotum. In addition, there is one pair of cylindrical air-sacs on each side, one dorsal and one ventral extending on both sides of the thorax posterior to the prothoracic air sac. The two sacs of each side join posteriorly in the anterior part of the propodeum after which the lateral trunks resume their normal calibre, then they send off a tracheal branch to open by the spriacle on the propodeum. The two trunks then proceed posteriorly through the petiole to the abdomen where they run as far as the eighth segment where they are united below the hind intestine by a transverse commissure. In this region also a branch is given off to open at the spiracle on the eighth abdominal tergite.

In dissecting the air sacs, it is imperative to use freshly killed specimens and very fine needles as the least pressure causes their collapse.

The Circulatory System.

In studying the circulatory system many difficulties were met. The minute size of the heart and the fat bodies which cling to its walls, made it very difficult to isolate. Furthermore, it was found that it takes stains very slowly and under the influence of alcohol its walls become twisted. These difficulties were overcome by a special technique and it was then possible to isolate the dorsal vessel which lies beneath the tergum of the abdomen and thorax.

When clearing the fat bodies with fine needles, the heart at first always broke as it is extremely fragile, later the fat was eliminated by starving the adults for two or three days. At the end of this period most of the fat had been consumed and the vessel was left quite clear. As for staining the whole abdomen was put in borax carmine for two days after removing all the tergites except the seventh and eighth to which the heart is attached. The abdomen was then gradually dehydrated. The seventh and the eighth tergites were then separated carefully from the heart. It was noticed that if the dorsal vessel is separated before using the stain it twisted in a spiral, however careful the dehydration. With the method described, the vessel is kept in position and is prevented from twisting by the surrounding tissues of the body.

The dorsal vessel lies in the median line beneath the terga and extends from the eighth segment to the thorax and the head, immediately above the alimentary canal.

The vessel consists of the following parts.

(1) The *heart* is the widest part in the vessel and is divided into three chambers to which the blood enters through paired ostia (fig. 48, OS). The

first chamber, the most posterior (figs 47 and 48, 1C), is nearly oblong and closed behind. Its anterior walls are reflected inwards and forwards to form a valve which allows the blood to flow forwards and not backwards. The second chamber (figs 47 and 48, 2C) is heart-shaped with its posterior walls parallel to the anterior reflected walls of the first chamber so as to form an opening or ostium. Its anterior walls are also reflected forwards and inwards to form together with the reflected posterior walls of the third chamber, the second ostium. The third chamber is much narrower than the previous ones but a little longer. Its anterior walls are also reflected inwards and forwards inside the aorta to form a valve without ostia (fig. 48, AOV). The posterior end of the aorta is directly attached to the third chamber.

(2) The *aorta* extends forwards to terminate into the head. In some

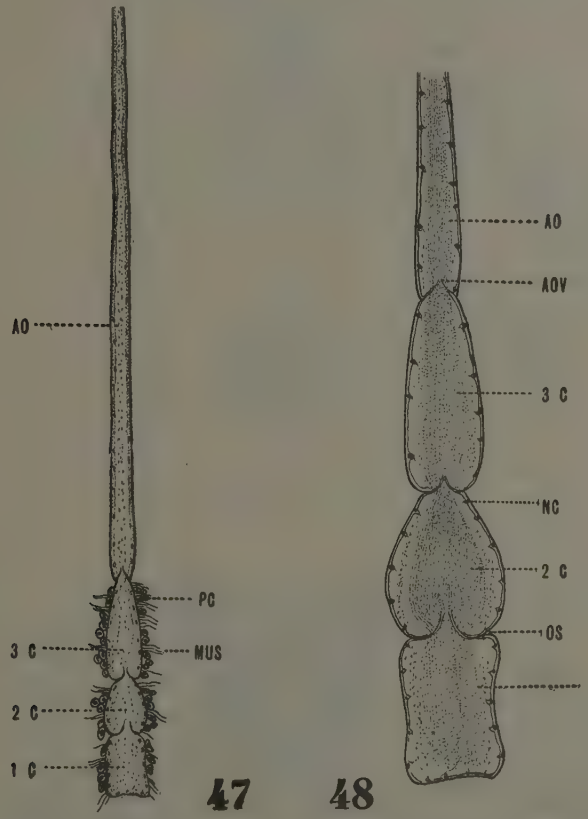
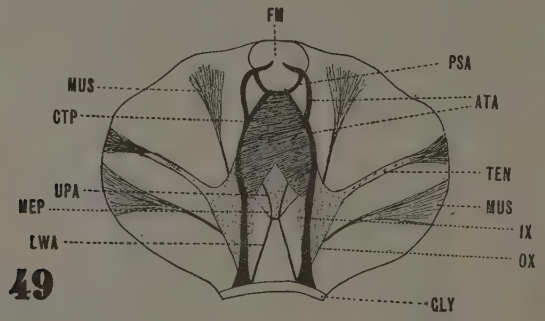


Fig. 47. — The dorsal vessel of the adult : AO, aorta; PC, pericardial cells; IC to 3C, chambers.

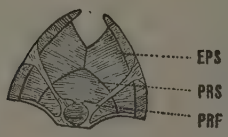
Fig. 48. — The heart of the adult : AOV, aortic valve; NC, nucleus; OS, ostium.

preparations, the posterior extremity of the aorta expands abruptly where it joins the third chamber. This expansion has not been noticed in the males, only in the females.

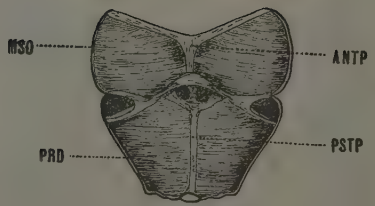
On the inner wall of the dorsal vessel, there is a membranous lining which is produced inwards at intervals to include between it and the outer walls very easily stained, large nuclei. On both sides large pericardial cells can be seen on the outer side of the vessel. They contain very large rounded nuclei (fig. 47, PC). In addition the outer walls bear a great number of muscular fibres (fig. 47, MUS).



49



50



51

Fig. 49. — The tentorium : ATA, anterior arm; CTP, chitinous plate; FM, foramen magnum; IX, inner expansion; LWA, lower arm; MEP, membranous plate; OX, outer expansion; PSA, posterior arm; TEN, tendon; UPA, upper arm.

Fig. 50. — Profurca : EPS, episternum; PRF, profurca; PRS, prosternum.

Fig. 51. — Meso and metafurca : ANTP, anterior arm; MSO, meso-sternum; PRD, propodeum; PSTP, posterior plate.

The Endoskeleton.

The endoskeleton consists of the internal apodemes of the head, thorax and abdomen.

(1) The tentorium is the endoskeleton of the head which gives it rigidity, supports its soft parts and serves for the attachment of muscles.

Its parts can be homologised with those of generalized insects in being formed of, the anterior and the dorsal arms originating from a plate (the body of the tentorium).

(a) The *anterior arms* (fig. 49, ATA) are situated on either side of the upper end of the clypeus and proceed upwards and backwards until they reach the lower edge of the occipital foramen where they fuse with a transverse rod on the ventral wall of the foramen. This rod seems to represent the body of the tentorium in generalized insects.

At the base of the anterior arms, each gives rise to two membranous expansions, one on each side. The inner one (fig. 49, IX) is very small and the outer (fig. 49, OX) is very large and triangular and carries at its apex a long tendon directed outwards and inserted on the head capsule near the ocular foramen (fig. 49, TEN). Between the upper parts of the anterior arms there is a heavily chitinised heart-shaped plate (fig. 49, CTP). Between its two lower angles there is another membranous plate (fig. 44, MEP) which gives rise to two pairs of chitinised rods. One is short and directed upwards (fig. 49, UPA) to be attached to the chitinised plate (fig. 49, CTP) and the other runs from the base of the membranous plate and is directed downwards to be inserted near the base of the anterior arms (fig. 49, LWA). Just a little below the foramen, the anterior arm gives rise to a branch which is directed upwards and then curves inwards to fuse with the posterior plate and ultimately sends a process into the foramen which partially divides it, with its fellow on the other side, into a dorsal and a ventral halves.

(b) The posterior arms (fig. 49, PSA) start from the body of the tentorium and curve upwards to fuse with the second branch of the anterior plate.

It will be noticed that there are two muscles on each side of the head, one is inserted dorsally and the other laterally (fig. 49, MUS) and they serve to move the mandibles.

(2) The *endothorax consists* of :—

(a) The *profurca* (fig. 50, PRF) is borne on the hind part of the prosternum (fig. 50, PRS) and runs outwards to be attached to the outer edge of the episternum (fig. 50, EPS). A little distance up the base of the profurca, there is an expansion directed inwards which forms with its fellow on the other side a ring embracing the prothoracic ganglion.

(b) The *mesofurca* lies mostly in the hind part of the meso-sternum and is supported by two median plates; the anterior plate (fig. 51, ANTP) in

the meso-sternum and the posterior (fig. 51, PSTP) in the propodeum. The latter carries anteriorly two oblique arms supporting another arm at right angle to it running to the outer side where it bifurcates. One fork ends near the junction of the mesothorax with the propodeum and the other ends just behind it.

(3) The *endoskeleton of the abdomen*, muscles are attached to the membranous ends of the sternites and the tergites where they overlap each other and there is no distinct endoskeleton.

BIBLIOGRAPHY

Arnhart, L. (1905). — Anatomie und Physiologie der Biene Allgemeines Lehrbuch der Bienenzucht by Alois Alfonsus. — 24–119, text-fig. 13–58, pls I–IV, Vienna.

Comstock, J. H. (1918). — The Wings of Insects. — Comstock Publishing Co., New York, Chapter XXV, pp. 362–381, figs 380-405.

Comstock, J. H and Needham, J. G. (1898). — The Wings of Insects : IX. The Venation of the Wings of Hymenoptera ; X. The Tracheation of the Wings of Hymenoptera. — Amer. Nat., Vol. XXXII, pp. 413–423.

Crampton, G. C. (1909). — A Contribution to the Comparative Morphology of the Thoracic Sclerites of Insects. — Proc. Acd. Nat. Science, Philadelphia, Vol. LXI, pp. 3–54, 21 figs, 4 pls.

Cresson, E. T. (1887). — Synopsis of the Families and Genera of Hymenoptera of America North of Mexico. — Trans. Amer. Ent. Soc., Supplementary vol., pp. IV and 1–154.

Hanna, A. D. (1934). — Description of a new species of *Euchalcidia* (Chalcidinae). — Annals and Magazine of Natural History, Ser. 10, Vol. XIII, pp. 475–479.

Hanna, A. D. (1934). — The male and female genitalia and the Biology of *Euchalcidia caryobori* Hanna. — Trans. Roy. Ent. Soc. London, Vol. LXXII, 1934, pp. 107–136.

Imms, A. D. (1916). — Observations on the Insect Parasites of some Coccidae. On *Aphelinus mytilaspidis* le Baron, a Chalcid parasite of the Mussel scale (*Lepidosaphes ulmi*). — Q.J.M.Sc., Vol. 61, pp. 217–274, 5 figs, pls 19 and 20.

Imms, A. D. (1918). — On Chalcid Parasites of *Lecanium capreae*. — Ibid., Vol. 63, pp. 293–374, 34 figs.

James, H. C. (1926). — The Anatomy of a British Phytophogus Chalcidoid of the genus *Harmolita* (*Isosoma*). — Proceedings of the Zoological Society of London, pp. 76–182.

Mac Gillivray, A. D. (1923). — External Insect-anatomy. — 388 pp., 142 figs, Urbana, Ill.

Miall, L. C. and Hammond, A. R. (1892). — The Development of the Head of the *Chironomus*. — Trans. Linn. Soc., Zool., 5, pp. 265–279, pls XXVIII–XXXI.

Parker, H. L. (1923). — Contribution à la Connaissance de *Chalcis fonscolombei* Duf. (Hym.). — Bull. Soc. Entom. France, No. 18, pp. 238–240.

Parker, H. L. (1924). — Recherches sur les formes post-embryonnaires des Chalcidiens. — Ann. Soc. Ent. France, Vol. 93, pp. 262–379, 39 pls.

Snodgrass, R. E. (1911). — The thorax of insects and the articulations of the wings. — Proc. U.S.Nat.Mus., Vol. 36, pp. 511–595, pls 40–69.

Snodgrass, R. E. (1911). — The thorax of Hymenoptera. — Proc. U.S. Nat., Vol. 39, pp. 37–91, 19 figs.

Snodgrass, R. E. (1925). — Anatomy and Physiology of the Honey-Bee. — pp. 1–313, 108 figs.

Zander, E. (1899). — Beiträge zur Morphologie des Stachelapparates der Hymenopteren. — Zeitschr. Wiss. Zoologie, No. 66, pp. 289-333, pls 18 and 19.

Zander, E. (1900). — Beiträge zur Morphologie der männlichen Geschlechtsanhänge der Hymenopteren. — Zeitscher. Wiss. Zoologie, No. 67, pp. 461–488, pl. XXVII.

ACKNOWLEDGMENTS.

My thanks are due to Prof. J. W. Munro, Dr. O. W. Richards and Mr. Potter of the Imperial College of Science and Technology, London, for help and advice; also to Mr. A. Alfieri, General Secretary of the Royal Entomological Society of Egypt, for valuable suggestions.

Descriptions de deux importants Chalcidiens d'Egypte et du Soudan

par Ch. Ferrière, Dr. Sc.

Parmi plusieurs Chalcidiens reçus d'Egypte, les deux espèces décrites ci-dessous présentent un intérêt particulier. Bien qu'elles n'aient aucun rapport entr'elles, ni morphologiquement ni biologiquement, nous les réunissons ici, car ce sont des espèces nouvelles s'attaquant à des insectes particulièrement nuisibles.

L'une fait partie de la famille des *Chalcididae* et parasite les pupes de la mouche *Wohlfahrtia nuba* Wied., dont les larves se trouvent souvent dans les plaies superficielles des animaux et des hommes, surtout des chameliers. La plus grande partie du matériel examiné provient du Soudan, mais des exemplaires de ce même parasite ont aussi été trouvés en Egypte sur les yeux d'un homme et les oreilles d'un chameau, où ils étaient sans doute à la recherche des larves du Diptère pour y déposer leurs œufs.

L'autre fait partie de la famille des *Elasmidae* et semble être un des plus important parasites du ver rose du coton, *Platyedra gossypiella* Saund. Jusqu'ici cette espèce n'a été trouvée qu'en Egypte, mais en assez grand nombre. D'après une lettre de Mr. H. D. Smith, de l'European Parasite Laboratory américain de Hyères, qui a visité l'Egypte dernièrement et a eu l'occasion d'en voir des centaines d'exemplaires, cette espèce pourrait être un important facteur pour la lutte contre le ver du cotonnier.

Dirhinus wohlfahrtiae sp.nov.
(Figs 1–2)

♀ et ♂. — Noir; antennes et pattes antérieures et médianes entièrement rouges; pattes postérieures noires, seulement les tarses jaune-rougeâtres; axilles claires, translucides; ailes hyalines, irisées; nervure submarginale jaunâtre, son extrémité et la nervure marginale brunâtre clairs.

♀. — Tête aussi large que le thorax, légèrement rétrécie derrière les yeux; les cornes courtes et larges, régulièrement arrondies en avant, une fois et quart à une fois et demi plus longues que larges; l'intervalle entre les cornes aussi large environ que le quart de leur largeur. Vertex et cornes couverts de gros points serrés, les intervalles lisses ou faiblement chagrinés; stemmaticum peu convexe, plus lisse et à points moins serrés. Vue de côté la tête est allongée, presque droite du bout de la corne à la région buccale; yeux arrondis, avec une rangée de points le long de leur bord antérieur. La distance

de l'œil au bout de la corne est aussi longue que le diamètre transversal de l'œil. Joues avec quelques gros points serrés et peu profonds, leur donnant un aspect réticulé. Clypeus convexe, tout lisse ; labre triangulaire, plus long que large, un peu chagriné dessus ; mandibules allongées, avec deux dents arrondies au bout, la supérieure plus longue que l'inférieure. Antennes insérées sur le

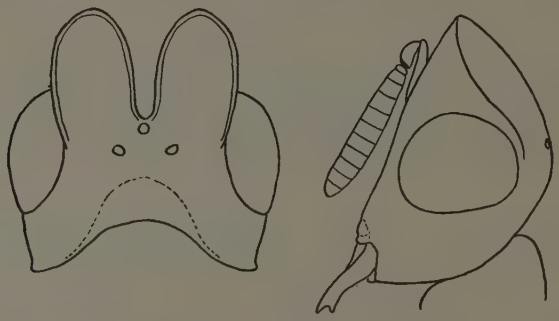


Fig. 1. — *Dirhinus wohlfahrtiae* sp. nov. : Tête vue d'en haut et de côté.

rebord du profond sillon formé par les cornes ; scape mince, allongé, un peu élargi en bas, n'atteignant pas l'extrémité des cornes ; pédicelle triangulaire, environ 1 $\frac{1}{2}$ fois plus long que large ; annellus transverse, court ; les articles du funicule tous transverses, le 1er environ 2 fois plus large que long, le 7e 2 $\frac{1}{2}$ à 3 fois plus large que long ; massue à 3 articles, à peine plus longue que les deux articles précédents réunis.

Thorax avec grosse ponctuation éparse, lisse. Pronotum transverse, environ 5 fois plus large que long, la ponctuation irrégulière, sauf une rangée transversale de points avant le bout ; les intervalles entre les points généralement beaucoup plus grands que le diamètre des points. Mesonotum 2 fois plus large que long, avec, sur le lobe médian, les points peu nombreux, assez gros, placés en rangées longitudinales de 3 à 4 points chacune ; lobes latéraux lisses, sans points. Axilles triangulaires, se rejoignant au milieu, avec quelques lignes obliques de gros points peu serrés. Scutellum un peu plus large que long, tout lisse au milieu et avec seulement quelques gros points épars sur les côtés. Propodeum avec de fortes dents de côté ; aréole médiane en forme de cœur, avec quelques fines carènes obliques de chaque côté d'une carène centrale irrégulière : aréole postérieure arrondie, lisse et brillante ; les aréoles latérales irrégulièrement striolées ou réticulées. Mésopleures longitudinalement striés dans la partie concave ; métapleures avec quelques rangées transversales de gros points peu profonds. Ailes atteignant à peine au repos le bout de l'abdomen ; nervures minces, la submarginale un peu épaissie vers le bout, la marginale environ aussi longue que la submarginale, très légèrement éloi-

gnée du bord de l'aile et s'incurvant au bout vers la très courte nervure stigmale ; nervure postmarginale presque nulle. Pattes antérieures et médianes courtes, les fémurs antérieurs un peu épaissis, les médians fortement élargis en massue, environ 4 fois plus larges vers le bout qu'à la base ; pattes postérieures avec les fémurs lisses, les cils assez longs et épars, la rangée de dents très petites, les tibias courbés, avec la rainure dorsale peu profonde.

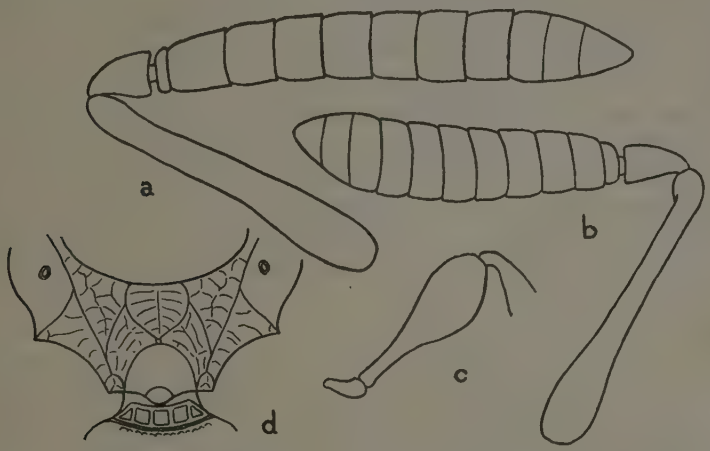


Fig. 2. — *Dirhinus wohlfahrtiae* sp. nov. : A. Antenne ♂; b. Antenne ♀; c. Fémur médian; d. Propodeum.

Abdomen aussi long que le thorax, arrondi sur les côtés, pointu en arrière ; 1er segment (pétiole) très court, transverse, 4 fois plus large que long, caréné en avant et sur les côtés, et divisé dessus en 3 aréoles rectangulaires ; 2e segment le plus grand, lisse, luisant, avec une vingtaine de sillons longitudinaux serrés sur les 2/5 antérieurs au milieu, très finement pointillé au bout sur les côtés ; segments suivants petits, transverses, finement pointillés sur les côtés. Tarière à peine proéminente.

♂. — Semblable à la femelle. Antennes plus allongées, avec le 1er article du funicule subcarré, aussi long que le pédicelle, les articles suivants de plus en plus courts, mais moins transverses que chez la femelle. Entre le haut des yeux et le bord de l'occiput, de chaque côté du vertex, se trouvent deux bandes longitudinales chagrinées, dépourvues de points. Pétiole de l'abdomen plus allongé, peu plus large que long, avec les carènes plus ou moins bien marquées.

Longueur : ♀ et ♂ 4–4.4 mm.

Soudan : Khartoum, 7 ♂♂, 5 ♀♀, VIII.1933 (H. W. Bedford) ; 2 ♀♀, IX.1932.

Hôte : Pupes de *Wohlfahrtia nuba* Wied.

Nous avons aussi vu, de cette espèce, 2 ♀♀ de Khartoum, IV.1915 (R. Cottam) sans indication d'hôte; 1 ♀ et 1 ♂ d'Egypte, Shebin el Kom, 3.IX.1918, « On eye of a man »; 1 ♀, Egypte, Zeitun, 2.IX.1918, « On Camel ear »; 2 ♂♂, Alexandrie, 13.VII.1924, sans indication d'hôte; 2 ♀♀, Nigeria du Nord, Sherifuri près Azara, VI.1924 (Ll. Lloyd), « Ex blow-flies, sp. uncertain ».

Le type et les co-types du Soudan et les exemplaires de Nigeria sont déposés au British Museum. Les exemplaires d'Egypte m'ont été obligemment prêtés par Dr. L. Masi du Musée civique de Gênes.

Par ses cornes courtes et arrondies cette espèce se distingue de toutes les espèces connues jusqu'ici d'Afrique. Elle se rapproche beaucoup de *Dirhinus pachycerus* Masi des Indes. Grâce à l'obligeance de l'*Indian Museum* de Calcutta, qui a bien voulu nous envoyer un co-type à l'examen, il nous a été possible de comparer exactement *D. pachycerus* et *D. wohlfahrtiae*. Ces deux espèces qui forment un groupe spécial des *Dirhinus*, peuvent se distinguer par les caractères suivants.

D. pachycerus	*D. wohlfahrtiae*
Cornes frontales pas régulièrement arrondies en avant, nettement plus longues que leur largeur, avec le rebord antérieur assez grand et relevé.	Cornes frontales régulièrement arrondies en avant, aussi longues que larges. Rebord antérieur étroit et peu relevé.
Vue de côté, la distance de l'œil au bout de la corne plus grande que le diamètre de l'œil.	Vue de côté, la distance de l'œil au bout de la corne est égale au diamètre de l'œil.
Propodeum avec l'aréole médiane arrondie, irrégulièrement ruguleuse, éloignée de l'aréole postérieure, qui est arrondie, lisse et pas plus grande que la médiane.	Propodeum avec l'aréole médiane en forme de cœur, finissant en pointe presque sur l'aréole postérieure; celle-ci arrondie, lisse et plus grande.
Aréoles latérales irrégulièrement rugulo-réticulées.	Aréoles latérales finement striées-réticulées.
Hanches postérieures fortement transversalement striées.	Hanches postérieures plus finement striées.

Elasmus platyedrae sp.nov.
(Fig. 3)

♀ et ♂. — Corps tout noir, sans reflets métalliques, seule la lamelle du postscutellum blanche. Antennes et pattes toutes noires; un point à la base du scape, le bout des fémurs antérieurs, les tibias antérieurs plus ou moins à la base et au bout, les éperons des tibias et l'extrême base des métatarses jaunâtres.

♀. — Tête avec la ponctuation assez serrée, peu profonde et presque aussi grosse que les ocelles, les intervalles entre les points chagrinés et mats.

Bord postérieur de la tête tranchant, passant juste derrière les yeux. Ocelles postérieurs éloignés du bord des yeux et du bord postérieur du vertex d'une distance environ égale à leur propre diamètre. Vue de face la tête est un peu plus longue que large, les joues plus longues que le diamètre transversal des yeux, finement chagrinées. Antennes insérées un peu au dessous du niveau inférieur des yeux ; scape mince, court, dépassant à peine le milieu de la face ; pédicelle deux fois plus long que large ; annellus petit, transverse ; 1er article du funicule plus long que le pédicelle, environ deux fois et demi plus long que large ; les deux articles suivants de même largeur, mais un peu plus courts, le 3e article du funicule encore deux fois plus long que large ; massue pas plus large que le funicule, de 3 articles, aussi longue que les deux articles précédents réunis.

Thorax avec le pronotum et le mesonotum finement ponctués et couverts de fins cils clairs ; mesonotum aussi long que large ; scutellum finement chagriné ; lamelle du postscutellum triangulaire, s'étendant jusqu'au 2/3 postérieurs du propodeum ; celui-ci lisse, brillant, sans carènes, bordé en arrière. Ailes étroites, atteignant au repos le bout de l'abdomen ; nervure stigmale très courte, sessile ; nervure postmarginale environ trois fois plus longue que

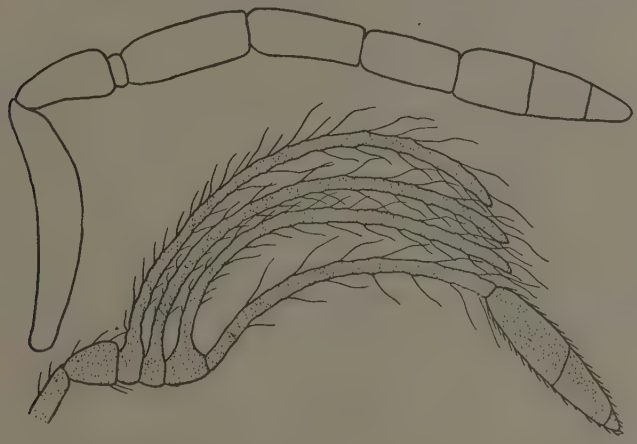


Fig. 3. — *Elasmus platyedrae* sp. nov.: Antennes ♀ (haut) et ♂ (bas).

la stigmale ; cils discaux courts, serrés, bordés en bas, sur la moitié inférieure de l'aile, par une rangée oblique de cils. Pattes minces, longues ; fémurs médians et postérieurs un peu élargis ; hanches et fémurs postérieurs finement striolés ; tibias postérieurs avec les cils formant 4 losanges allongés.

Abdomen plus long que la tête et le thorax ensemble, pointu en arrière, un peu concave dessus, très finement chagriné, luisant, la base du 5e et les 6e et 7e segments avec des cils raides noirs ; 1er segment un peu plus long que

large, les suivants transverses, le 6e étroit et deux fois plus long que sa largeur basale ; le 7e court, triangulaire, un peu plus long que sa largeur basale ; tarière dépassant le bout de l'abdomen d'une longueur égale au 7e segment.

♂. — Semblable à la femelle, excepté la forme des antennes et de l'abdomen. Les antennes avec le scape mince, court, le pédicelle aussi long que large, les 3 premiers articles du funicule très courts, portant chacun une longue branche ciliée, atteignant le bas de la massue ; 4e article du funicule mince et très long, mais plus court que les branches des articles précédents et ciliés comme elles ; massue un peu plus grosse, à 3 articles, un peu plus longue que la moitié de l'article précédent. Abdomen pas plus long que le thorax, comprimé sur les côtés.

Longueur : ♀ 1.8–3 mm. ; ♂ 1.6–1.8 mm.

Egypte : Bahtim, 1 ♀, 10.XI.1917, et Giza, 1 ♀, 18.V.1925 (Coll. Alfieri) ; Giza, 14 ♀♀ et 4 ♂♂, 8.XII.1929 (M. Kamal) ; Gemeiza et Giza, 3 ♀♀, 1934, 15 ♀♀ et 2 ♂♂, 1935 (Minist. Agric.) ; cette dernière collection reçue par l'intermédiaire de l' « European Parasite Laboratory » de Hyères.

Hôte : *Platyedra gossypiella* Saund.

Type déposé au British Museum.

Cette espèce se rapproche surtout de l'*Elasmus johnstoni* Ferr. un autre parasite des vers du coton au Soudan et aux Indes.

Elle en diffère cependant nettement par les caractères suivants :

Le corps est entièrement noir, sans reflets verdâtres ; les pattes postérieures sont toutes foncées, tandis que chez *johnstoni* les tibias postérieurs sont jaunes avec un anneau brun après le milieu ; les antennes ont les articles du funicule plus allongés, le 3e encore deux fois plus long que large (le 3e article est subcarré chez *johnstoni*) ; l'abdomen est relativement plus étroit, le 6e segment nettement deux fois plus long que sa largeur basale (chez *johnstoni* il est à peine plus long que large). Cet *Elasmus* est sans doute une espèce méditerranéenne, qui se retrouvera probablement dans la faune paléarctique lorsque celle-ci sera mieux connue.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

TABLES DES MATIÈRES

DU

DIX-NEUVIÈME VOLUME

1935

Table alphabétique par noms d'auteurs

pages

FERRIÈRE (CH.) : Descriptions de deux importants Chalcidiens d'Egypte et du Soudan 365

HANNA (A.D.) : The Morphology and Anatomy of *Euchalcidia caryobori* Hanna 326

HOSNY (MAHMOUD) : Brief descriptions of two new Mealy Bugs 112

HUSTACHE (A.) : Peritelini du Nord de l'Afrique 200

KOCH (C.) : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fuersten A. Della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. — VII. Tenebrionidae 2

KOCH (C.) : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fursten Alessandro C. Della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. — VIII. Anthicidae 132

KOCH (C.) : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fuersten Alexander C. Della Torre e Tasso in Palaestina. — I. Tenebrionidae 262

MANSOUR (K.) : On the Micro-organism-free and the Infected *Calandra granaria* (Lin.) 290

PEYERIMHOFF (P. DE) : Qu'est-ce que le *Lydus* (*Lydopsis*) *susicus* Escal.? 156

PRIESNER (H.) : On some Thysanoptera from Cyprus 308

PRIESNER (H.) : Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, X 315

PRIESNER (Prof. Dr. H.) : Brief descriptions of two new Mealy Bugs.. 112

RIVNAY (E.) : The Factors affecting the Distribution of *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché, in Egypt and Palestine 119

pages

Soika (A. Giordani) : Contributo alla conoscenza degli *Eumenini* Egiziani 161

Stach (Jan) : Une nouvelle *Drepanura* d'Egypte 116

Théry (André) : Notes sur quelques Buprestides nouveaux ou intéressants d'Egypte 146

Williams (C.B.) : Further Evidence for the Migration of Butterflies 250

Wittmer (W.) : Ein neues Genus aus der Familie der Cucujidae .. 129

TABLE
DES GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS

décrits dans ce volume

(Les noms en italiques désignent les descriptions)

Coléoptères

pages

Adelostoma *hirsutum* Koch 39

Akis elevata *sculptior* Koch 51

Alfieriella Rabinovitchi Wittmer 129, 131

Anthicus Peyerimhoffi *sinaiticoides* Koch 140

Anthicus *Rabinovitchi* Koch 141, 142

Blaps bifurcata *Andresi* Koch 73, 75

Caenopsis *confusus* Hustache 203, 204

Caenopsis *Peyerimhoffi* Hustache 203, 204

Catomus (*Catomodontus* Koch) 107, 108

Catomus *coronatus* Koch 108

Catomus *ovatus* Koch 109

Catomus *subparallelus* Koch 108, 109

pages

Catomus *Torre-Tassoi* Koch 107, 109

Clema deserti *Rabinovitchi* Théry 151

Erodius Kneuckeri *semisculptus* Koch 10, 12

Eurycaulus hirsutus *heliopolis* Koch 86

Eurycaulus (*Scleronopsis* Koch) 86, 87

Eutagenia syriaca *fortepunctata* Koch 273

Eutagenia syriaca *ovaliceps* Koch 272

Leptosphaerotus *agglutinatus* Hustache 213, 239

Leptosphaerotus *aureolus* Hustache 219, 236

Leptosphaerotus *brevipennis* Hustache 219, 235

Leptosphaerotus *conicirostris* Hustache 219, 234

Leptosphaerotus *delicatulus* Hustache 219, 229

Leptosphaerotus *humeralis* Hustache 218, 225

Leptosphaerotus *infuscatus* Hustache 218, 228

Leptosphaerotus *intermedius* Hustache 217, 222

Leptosphaerotus *Lameyi* Hustache 213, 236

Leptosphaerotus *mixtus* Hustache 217, 222

Leptosphaerotus *Moissoni* Hustache 218, 226

Leptosphaerotus *Normandi* Hustache 215, 223

Leptosphaerotus *obesus* Hustache 218, 229

Leptosphaerotus *rufus* Hustache 218, 226

Leptosphaerotus *Simoni* Hustache 217, 224

pages

Leptosphaerotus *sordidus* HUSTACHE 214, 238

Leptosphaerotus *stagnalis* HUSTACHE 217, 221

Leptosphaerotus *subcylindricus* HUSTACHE 217, 228

Leptosphaerotus *villosicollis* HUSTACHE 217, 227

Mecynotarsus Truquii *alatus* KOCH 134

Meliboeus *alfieriana* THÉRY 146, 148

Meliboeus *sinaiticus* THÉRY 147, 149

Microtelus carenipes *sinaiticus* KOCH 48

Oterophloeus alveatus *Peyerimhoffi* KOCH 23, 24

Oterophloeus Desioi *divinus* KOCH 23, 25

Oterophloeus Haagi *orientalis* KOCH 24, 25

Paracylindromorphus *Rabinovitchi* THÉRY 154

Peritelus *biimpressus* HUSTACHE 205, 209

Peritelus sinuatus *orancnsis* HUSTACHE 208

Philhammus *Andresi* KOCH 89

Pimelia grandis *denticostata* KOCH 67, 70

Pimelia *Priesneri* KOCH 64, 71

Scleron *Bodenheimeri* KOCH 282

Scleron *sudanicum* KOCH 83, 84

Stenosis comata *longiceps* KOCH 271

Stenosis *profundepunctata* KOCH 269

Stenosis *Torre-Tassoi* KOCH 41, 42

pages

Trachyscelis aphoidioides *lopadusae* Koch 98

Zophosis *oxycaroides* Koch 4, 6

Zophosis plana *elongata* Koch 5, 8

Collemboles

Entomobrya (Drepanura) *musatica* Stach 116

Hémiptères

Phenacoccus *limoniastri* Priesner-Hosny 112

Ripersia *salsolicola* Priesner-Hosny 114

Hyménoptères

Ancistrocerus *nilensis* G. Soika 170, 174

Ancistrocerus *serenus* G. Soika 169, 177

Dirhinus *wohlfahrtiae* Ferrière 365

Elasmus *platyedrae* Ferrière 368

Euchalcidia caryobori Hanna, *morphologie* et *anatomie* 326

Eumenes sicheli *biblicus* G.Soika 162, 167

Odynerus (Rhynchium) *Priesneri* G. Soika 182, 195

Odynerus (Rhynchium) tectus *inclinans* G. Soika 183, 187

Odynerus (Rhynchium) tripunctatus *convergeus* G. Soika 184, 192

pages

Thysanoptères

Aeolothrips *wittmeri* PRIESNER 315

Anaphothrips *graminum* PRIESNER 313

Collembolothrips mediterraneus PRIESNER 308

Haplothrips acanthoscelis *salloumensis* PRIESNER 325

Haplothrips *cypriotes* PRIESNER 310

Haplothrips (Chiraplothrips) faureanus PRIESNER, *larve 2me stade* 312

Haplothrips (Trybomiella) *derisor* PRIESNER 324

Haplothrips (Trybomiella) *heliotropii* PRIESNER 322

Taeniothrips *sinaiticus* PRIESNER 318

Treherniella *afra* PRIESNER 320

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

BULLETINS:

Vol. I,	1908-1909 (fasc. 2 épuisé)	Prix P.T. 70
Vol. II,	1910 (fasc. 3-4 épuisés) - 1911 (épuisé) ..	Prix P.T. 20
Vol. III,	1912 (fasc. 4 épuisé) - 1913 (fasc. 1 épuisé) ..	Prix P.T. 60
Vol. IV,	1914-1916	Prix P.T. 80
Vol. V,	1917-1918	Prix P.T. 80
Vol. VI,	1919-1921 (épuisé).	
Vol. VII,	1922 (épuisé) - 1923	Prix P.T. 75
Vol. VIII,	1924 (épuisé).	
Vol. IX,	1925 (épuisé).	
Vol. X,	1926	Prix P.T. 100
Vol. XI,	1927 (épuisé).	
Vol. XII,	1928 (épuisé).	
Vol. XIII,	1929	Prix P.T. 125
Vol. XIV,	1930	Prix P.T. 125
Vol. XV,	1931	Prix P.T. 125
Vol. XVI,	1932	Prix P.T. 125
Vol. XVII,	1933	Prix P.T. 150
Vol.XVIII,	1934 (fasc. 1-2 épuisés)	Prix P.T. 150
Vol. XIX,	1935	Prix P.T. 300

Quelques séries complètes du BULLETIN (Vols I-XIX) et des MÉMOIRES (Vols I-IV [fasc. 1-2]) existent encore en dépôt et peuvent être obtenues au prix de P.T. 3600, port en sus. S'adresser à Monsieur le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL de la SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE, Boîte Postale No. 430, Le Caire.

PUBLICATIONS DE LA SOCIETE

(Bulletins et Mémoires)

MEMOIRES :

Volume I :

fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908, (4 planches). Epuisé

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910, (3 planches). Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, Ire partie : *Forficulides*, *Blattides*, *Mantides*, par le Dr. W. Innes Bey, 1912, (4 planches). Prix P.T. 80

fasc. 4 — Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour, par le Dr. Bronislaw Debski, 1918. Epuisé

Volume II :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part I, Fam. *Syrphidae*, by H. C. Efflatoun, 1922, (6 planches). Epuisé

fasc. 2 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part. II, Fam. *Trypaneidae*, by H. C. Efflatoun, 1924, (5 planches). Epuisé

Volume III :

fasc. 1—The Dragonflies of Egypt, by Adolf Andres, 1927, (5 planches). Prix P.T. 100

fasc. 2—Révision des Orthoptères de l'Egypte, 2me partie : *Acridiens*, par le Dr. W. Innes Bey, 1929, (7 planches). Prix P.T. 120

Volume IV :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part III, Fam. *Tabanidæ*, by H. C. Efflatoun Bey, 1930, (2 planches). Epuisé

fasc. 2—A Monograph of Egyptian Diptera, Part IV, Fam. *Asilidae* (Section I), by H.C. Efflatoun Bey, 1934, (3 planches). Prix P.T. 250

Les BULLETINS et les MEMOIRES sont en vente au Secrétariat de la SOCIETE, 14, Avenue de la Reine Nazli, au Caire.

A/. 30

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDEE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.

DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

Année 1935

LE CAIRE
IMPRIMERIE P. BARBEY
1935

SOMMAIRE

page

Décrets .. .. V-VI

Membres du Conseil, Comité Scientifique, Censeurs VII

Membres Bienfaiteurs VIII

Liste des Membres, Institutions Scientifiques et Bibliothèques .. .. IX-XXVII

Séance du 23 Janvier 1935 :

C. Koch : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fuersten A. Della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. — VII. Tenebrionidae (Coleoptera) 2

Séance du 27 Février 1935 :

H. Priesner (Prof. Dr.) & Mahmoud Hosny : Brief descriptions of two new Mealy Bugs (Hemiptera-Coccidae) (with 6 Illustrations) 112

Jan Stach : Une nouvelle *Drepanura* d'Egypte (Collembola) (avec 2 Illustrations) 116

E. Rivnay : The Factors affecting the Distribution of *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché, in Egypt and Palestine (Thysanoptera) (with 2 Graphs) 119

Assemblée Générale Ordinaire du 20 Mars 1935 125

Séance du 27 Mars 1935 :

W. Wittmer : Ein neues Genus aus der Familie der Cucujidae (Coleoptera-Clavicornia) (mit 3 Figuren) 129

C. Koch : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fursten Alessandro C. Della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. — VIII. Anthicidae (Coleoptera) 132

Séance du 3 Avril 1935 :

André Théry : Notes sur quelques Buprestides nouveaux ou intéressants d'Egypte (Coleoptera) 146

P. de Peyerimhoff : Qu'est-ce que le *Lydus* (*Lydopsis*) *suscus* Escal.? (Coleoptera-Meloidae) 156

Séance du 15 Mai 1935 :

A. Giordani Soika : Contributo alla conoscenza degli *Eumenini* Egiziani (Hymenoptera-Vespidae) (con 31 Figure nel Testo) 161

Séance du 19 Juin 1935 :

A. Hustache : Peritelini du Nord de l'Afrique (Coleoptera-Curculionidae) (avec Planches I-III) 200

Séance du 16 Octobre 1935 :

C. B. Williams : Further Evidence for the Migration of Butterflies .. 250

C. Koch : Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fuersten Alexander C. Della Torre e Tasso in Palaestina. — I Tenebrionidae (Coleoptera) 262

Séance du 20 Novembre 1935 :

K. Mansour : On the Micro-organism-free and the Infected *Calandra granaria* (Lin.) (Coleoptera-Curculionidae) (with Plates IV-VII) 290

H. Priesner : On some Thysanoptera from Cyprus (with 1 Text-Figure) 308

H. Priesner : Contributions towards a knowledge of the Thysanoptera of Egypt, X (with 5 Text-Figures) 315

Séance du 18 Décembre 1935 :

A. D. Hanna : The Morphology and Anatomy of *Euchalcidia caryobori* Hanna (Hymenoptera-Chalcidinae) (with 51 Text-Figures) .. 326

Ch. Ferrière : Descriptions de deux importants Chalcidiens d'Egypte et du Soudan (avec 3 Illustrations) 365

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à M. le SECRETAIRE GENERAL de la SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE, Boîte Postale No. 430. — Le Caire.